

中国製造業の組織能力の形成と進化に関する研究 - 産業発展過程におけるダイナミック・ケイパビリティ の視点を核に -

著者	唐 万新
学位授与機関	Tohoku University
学位授与番号	11301甲第19607号
URL	http://hdl.handle.net/10097/00131016

博士論文

中国製造業の組織能力の形成と進化に関する研究

一産業発展過程におけるダイナミック・ケイパビリティの視点を核に一

唐万新

経済経営学専攻

東北大学大学院経済学研究科

**Research on the Formation and Evolution of Organizational Capabilities of the
Chinese Manufacturing Industry:
Focusing on the Perspective of Dynamic Capabilities in the Process of Industrial
Development**

Tang Wanxin
Department of Economics and Economics
Graduate School of Economics, Tohoku University

目次

第1章 研究の背景と目的.....	1
1.はじめに.....	1
2.研究背景.....	1
2.1 現実的な背景.....	2
2.2 理論的な背景.....	6
3. 研究内容とリサーチ・クエスチョン.....	12
3.1 DCの構成次元.....	13
3.2 DCの形成・進化過程におけるDCと他の三要素との関係に関する分析....	14
3.3 DCの形成・進化過程の分析.....	15
4. 研究方法.....	18
4.1 質的研究.....	19
4.2 量的研究.....	22
5. 研究の意義.....	23
6. 本論文の構成.....	24
第2章 ケース業界の概況とケースの選択.....	27
1. はじめに.....	27
2. 中国自動車業界の概況.....	27
2.1 中国自動車業界と自動車企業の分類.....	28
2.2 中国自動車業界の時代区分.....	30
2.3 中国自動車産業の環境分析.....	35
2.4 中国自動車産業の課題.....	42
3. ケースデザイン.....	45
3.1 ケースの選択.....	45
3.2 データの収集手法.....	47
3.3 長安汽車の信頼性と妥当性の測定.....	48
4. 長安汽車のケース.....	51
5. 小括.....	57
第3章 DCの概念と構成次元の考察.....	58

1. はじめに.....	58
2. DC の概念への検討.....	58
2.1 DC の定義.....	58
2.2 各アプローチにおける DC 理論の研究.....	60
2.3 本研究における DC の概念.....	65
3. 本論文における DC の構成次元への検討.....	67
3.1 先行研究における DC の構成次元.....	67
3.2 本論文における DC の構成次元.....	73
4. 小括.....	81
第3章補論 CiteSpace にもとづく DC 先行研究の計量書誌学分析.....	82
1. はじめに.....	82
2. 研究方法と目的.....	82
2.1 研究方法.....	83
2.2 研究目的.....	85
3. データの出所と検索手順.....	86
4. 結果と考察.....	87
4.1 出版論文の数量.....	87
4.2 参照共引用分析.....	90
4.3 著者の共引用分析.....	93
4.4 ジャーナルの共引用分析.....	95
4.5 キーワードの共起分析.....	97
4.6 国別の協力ネットワーク分析.....	99
4.7 研究機関の協力ネットワーク分析.....	100
5. 結論と課題.....	102
6. 小括.....	103
第4章 DC と社会ネットワークとの関係に関する仮説提示.....	104
1. はじめに.....	104
2. 社会ネットワーク論に関する研究.....	104
2.1 社会ネットワークに関する暫定的理解.....	104
2.2 社会ネットワークの発展経緯.....	105

2.3 社会ネットワークの次元に関する研究.....	106
2.4 本論文で取り上げる社会ネットワークの特性.....	108
3. DC と社会ネットワークとの関係に関する仮説提示.....	110
3.1 DC と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係.....	110
3.2 DC と社会ネットワークの異質性との関係.....	113
3.3 DC と社会ネットワークの中心性との関係.....	116
4. 小括.....	118
第5章 社会ネットワークと DC との関係検証.....	120
1. はじめに.....	120
2. 理論モデル構築.....	120
3. アンケートの設計.....	121
4. 変数の測定項目.....	122
5. 分析手法と結果.....	130
5.1 回答者の属性.....	132
5.2 記述統計.....	134
5.3 測定変数の信頼性と妥当性の検討.....	136
5.4 測定変数間の相関分析.....	145
5.5 回帰分析.....	146
6. ディスカッションとインプリケーション.....	152
7.小括.....	154
第6章 長安汽車における DC の形成・変化に社会ネットワークが与える影響.....	158
1. はじめに.....	158
2. 予備フレームワークの設定.....	158
3. 長安の発展段階と各項目の評価基準.....	159
3.1 長安の発展段階.....	159
3.2. 各項目の評価基準.....	160
4. ケースの考察.....	162
4.1. 長安の社会ネットワークの変化に関する時系列考察.....	162
4.2. 社会ネットワークの視点からみた DC の形成・変化.....	173
5. ディスカッション.....	183

5.1	社会ネットワークの諸特性と DC との関係に関する検証.....	183
5.2	社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程に関する分析.....	184
6.	小括.....	185
第 7 章	DC, 競争優位と組織のライフサイクルに関する仮説の提示.....	187
1.	はじめに.....	187
2.	競争優位に関する先行研究.....	188
2.1	競争優位の概念と種類.....	188
2.2	競争優位に関する研究方法.....	189
3.	オーディナリー・ケイパビリティ (OC) の概念.....	194
4.	組織のライフサイクル理論.....	195
4.1	組織のライフサイクルの種類.....	195
4.2	組織のライフサイクルの区分基準.....	196
4.3	本論文における組織のライフサイクルの種類と区分基準.....	196
5.	DC と競争優位に関する仮説提示.....	198
5.1	DC, OC, 競争優位に関する仮説提示.....	198
5.2	組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位との関係に関する仮説提示.....	205
6.	小括.....	207
第 8 章	DC, 競争優位と組織のライフサイクルとの関係検証.....	209
1.	はじめに.....	209
2.	分析モデルの構築.....	209
3.	調査方法とデータ.....	211
3.1	調査概要.....	211
3.2	変数の測定項目.....	212
3.3	回答者の属性.....	214
3.4	測定変数の記述統計量.....	216
3.5	測定変数の信頼性と妥当性の検討.....	218
4.	仮説検証.....	224
4.1	測定変数間の相関分析.....	224

4.2 回帰分析の結果.....	225
5. ディスカッション.....	234
6. 小括.....	237
第9章 長安汽車における DC の形成・進化過程と競争優位の関係.....	239
1. はじめに.....	239
2. 予備フレームワークの設定.....	239
3. 各項目の評価基準.....	240
4. ケースの考察.....	242
5. ディスカッション.....	264
5.1 DC の形成・進化過程に関する分析.....	264
5.2 DC, OC と競争優位の関係に関する分析.....	271
6. 小括.....	273
第10章 本研究の結論と意義.....	274
1. はじめに.....	274
2. 本研究のまとめ.....	274
3. リサーチ・クエスチョンに対する回答.....	278
3.1 ダイナミックケイパビリティの内容と測定.....	278
3.2 DC の形成・変化に対する社会ネットワークの影響.....	279
3.3 社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程.....	279
3.4 DC と競争優位との関係.....	280
3.5 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位の関係.....	280
3.6 DC の形成・進化過程.....	281
4. 学術的な貢献.....	282
4.1 DC の構成次元.....	282
4.2 DC の形成・進化過程における DC と他の三要素との関係.....	283
4.3 DC の形成・進化過程への考察.....	284
4.4 DC 理論の適用範囲の拡大.....	284
6. インプリケーション.....	284
6. 今後の研究に向けて.....	290
参考文献.....	292

付録	317
----------	-----

図目次

図 1-1 中国および世界における GDP に占める製造業の付加価値の割合の推移	3
図 1-2 リサーチ・クエスチョン (RQ) と各鍵概念の関係図.....	18
図 1-3 本論文の分析構造.....	23
図 1-4 本論文の構造フロー	24
図 2-1 2001-2019 年中国自動車生産と販売台数.....	33
図 2-2 主要な新エネルギー車生産国の世界販売シェアの推移.....	34
図 2-3 2012 年-2019 年中国新エネルギー車販売台数と増加率.....	35
図 2-4 2006 年-2018 年における千人当たりの自家用車の保有台数と一人当たりの GDP.....	38
図 2-5 2001 年-2019 年における中国の都市化率と増加率推移.....	39
図 2-6 中国における高級乗用車の売上シェア.....	40
図 2-7 2018 年-2019 年における中国トップ 10 の自動車企業グループの販売台数	43
図 2-8 2018 年-2019 年における世界トップ 10 の自動車企業グループの販売量	44
図 2-9 2001 年-2019 年における中国自動車輸出台数の推移.....	44
図 2-10 長安汽車の構成と株主出資図.....	52
図 2-11 長安の「5 か国 9 か所」のグローバル研究開発.....	54
図 2-12 長安汽車傘下のブランドと商品一覧図.....	56
図 3-1 学習, DC, オペレーション・ルーチンの関係図.....	63
図 3-2 知識の進化サイクル活動.....	64
図補-1 CiteSpace の分析過程.....	84
図補-2 視覚化分析結果の例.....	84
図補-3 DC が対象となった論文数 (1990 年-2019.11 年)	87
図補-4 DC 理論分野における年代別被引用論文数 (1990 年-2019.11 年)	88
図補-5 参照共引用のクラスター・ビュー.....	91

図補-6 共引用クラスターのタイムライン・ビュー.....	93
図補-7 著者の共引用分析ビュー.....	94
図補-8 ジャーナルの共引用分析ビュー.....	96
図補-9 キーワードの共起分析ビュー.....	97
図補-10 国別の協力ネットワーク・ビュー.....	99
図補-11 研究機関別の協力ネットワーク・ビュー.....	101
図4-1 構造的空隙図.....	107
図5-1 社会ネットワークとDCの分析モデル.....	121
図5-2 社会ネットワークとDCとの関係のパス図（標準化係数）.....	155
図5-3 社会ネットワークとDCとの関係のパス図（T値）.....	156
図6-1 社会ネットワークの諸特性がDCの形成・進化に影響を与える過程.....	185
図7-1 S-C-Pパラダイム.....	190
図7-2 競争優位理論の発展系譜.....	193
図8-1 DC,OC,競争優位の分析モデル.....	210
図8-2 組織のライフサイクル, DCと競争優位の分析モデル.....	211
図8-3 媒介効果の検証モデルの概念図.....	225
図8-4 各成長段階におけるDCの各次元の変化.....	234
図9-1 DCと競争優位の予備フレームワーク.....	240
図9-2 1997年-2000年における長安汽車のROE（加重平均）.....	244
図9-3 1997年-2000年における長安の自動車販売量と市場シェア.....	244
図9-4 1997年-2000年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率.....	245
図9-5 2002年-2005年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合.....	247
図9-6 2001年-2005年における長安汽車のROE加重平均.....	249
図9-7 2001年-2005年における長安の自動車販売量と市場シェア.....	249
図9-8 2001年-2005年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率.....	249
図9-9 2006年-2015年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合.....	252
図9-10 2006年-2015年における長安汽車のROE（加重平均）.....	255
図9-11 2006年-2015年における長安の総販売量, 市場シェアと長安自主ブランド 乗用車の販売量.....	256
図9-12 2006年-2015年における長安の売上高総利益率と売上高純利益率.....	256

図 9-13	2016 年-2019 年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合..	258
図 9-14	2016 年-2019 年における長安汽車の ROE（加重平均）	261
図 9-15	2016 年-2019 年における長安汽車の総販売量, 市場シェアと長安ブランド 乗用車の販売量.....	262
図 9-16	2016 年-2019 年における長安の売上高総利益率と売上高純利益率.....	262
図 9-17	長安における学習能力の過程.....	267
図 9-18	長安における DC の形成・進化過程.....	269
図 9-19	長安における DC と競争優位の関係図.....	273

表目次

表 1-1	本論文のリサーチ・クエスチョン一覧.....	17
表 1-2	本論文のケース分析方法.....	21
表 2-1	中国の自動車の分類標準.....	28
表 2-2	中国の主要な自動車産業政策.....	36
表 2-3	中国自動車産業の PEST 分析.....	41
表 2-4	ケースの信頼性と妥当性の評価方法.....	48
表 2-5	長安汽車の主要な合併企業の歴史的進展.....	55
表 3-1	DC の主要な定義.....	59
表 3-2	マクロ的な視点からの DC の構成次元.....	68
表 3-3	ミクロな視点から見た DC の構成次元.....	71
表 3-4	本論文の DC 各次元の先行研究根拠.....	73
表 3-5	本論文における DC 各次元の定義と内実.....	79
表補-1	CiteSpace におけるデータ処理の設定値.....	86
表補-2	被引用頻度が高いトップ 10 位の論文詳細.....	89
表補-3	参照共引用のクラスターの情報.....	92
表補-4	引用頻度トップ 10 の著者ランキング.....	94
表補-5	引用頻度トップ 10 のジャーナル・ランキング.....	96
表補-6	1990-2019 年 DC の研究キーワード情報統計.....	97

表補-7	頻度トップ10の国ランキング.....	99
表補-8	頻度トップ10の研究機関ランキング.....	101
表5-1	環境感知能力の測定項目.....	124
表5-2	学習能力の測定項目.....	125
表5-3	統合能力の測定項目.....	126
表5-4	再構築能力の測定項目.....	126
表5-5	社会ネットワーク強度の変数.....	127
表5-6	社会ネットワーク異質性の変数.....	128
表5-7	社会ネットワーク中心性の変数.....	128
表5-8	制御変数の測定項目.....	130
表5-9	社会ネットワークとDCにかかわるアンケートの回収状況.....	131
表5-10	回答企業の性質・成立時間・従業員数・類別, 回答者のプロフィール...	132
表5-11	記述統計量の算出結果.....	134
表5-12	クロンバッハ アルファ (Cronbach α) の判断基準表.....	137
表5-13	調査票全体の信頼性統計量.....	137
表5-14	各項目修正済み後の合計相関と信頼性統計量.....	138
表5-15	回答企業の妥当性結果.....	140
表5-16	DC各次元の因子負荷行列.....	141
表5-17	社会ネットワーク各次元の因子負荷行列.....	143
表5-18	確証的因子分析の結果主力.....	144
表5-19	使用した変数の相関関係行列.....	145
表5-20	検証する四つのモデル一覧.....	146
表5-21	環境境洞察力 (EC) と社会ネットワークの回帰分析の結果.....	146
表5-22	学習能力 (LC) と社会ネットワークの回帰分析の結果.....	148
表5-23	統合能力 (INC) と社会ネットワークの回帰分析の結果.....	149
表5-24	再構築能力 (REC) と社会ネットワークの回帰分析の結果.....	150
表5-25	仮説の検証結果一覧表.....	152
表5-26	社会ネットワークとDCモデルの検定統計量.....	156
表6-1	長安の発展段階.....	159
表6-2	社会ネットワーク特性の評価基準.....	160

表 6-3	DC の四次元の評価基準.....	161
表 6-4	第 1 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事.....	162
表 6-5	第 2 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事.....	164
表 6-6	共同開発における長安汽車のワークロードの変化.....	167
表 6-7	第 3 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事.....	168
表 6-8	第 4 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事.....	171
表 6-9	長安の環境感知能力に関する出来事.....	173
表 6-10	長安の学習能力にかかわる出来事.....	175
表 6-11	長安の統合能力にかかわる出来事.....	178
表 6-12	再構築能力に関する出来事.....	181
表 6-13	社会ネットワーク各特性の変化過程.....	184
表 7-1	VRIO と競争優位・経済パフォーマンスの関係.....	191
表 8-1	アンケートの回収状況.....	211
表 8-2	媒介変数—OC の測定項目.....	212
表 8-3	従属変数—競争優位の測定項目.....	213
表 8-4	回答企業の性質・成立時間・従業員数・類別, 回答者のプロフィール.....	214
表 8-5	各変数の記述統計量の算出結果.....	216
表 8-6	調査票全体の Cronbach α 係数.....	218
表 8-7	各項目修正済み後の合計相関と各変数の標準化された Cronbach's Alpha.....	218
表 8-8	回答企業の妥当性結果.....	220
表 8-9	DC 各次元の因子負荷行列.....	221
表 8-10	OC の因子負荷行列.....	222
表 8-11	競争優位 (CA) の因子負荷行列.....	223
表 8-12	使用した変数の相関関係行列.....	224
表 8-13	DC と競争優位および DC と OC の相関関係.....	227
表 8-14	OC の媒介効果の検討.....	228
表 8-15	創業期における DC と競争優位の回帰分析の結果.....	230
表 8-16	成長期における DC と競争優位の回帰分析の結果.....	231
表 8-17	成熟期における DC と競争優位の回帰分析の結果.....	232
表 8-18	衰退期における DC と競争優位の回帰分析の結果.....	233

表 8－19	検証した仮説一覧表.....	234
表 9－1	本章における各項目の評価基準.....	242
表 9－2	2019 年中国自動車特許創新指数の総合スコア・ランキング.....	260
表 9－3	中国の外資依存型の製造業における DC の形成・進化過程.....	270

第1章 研究の背景と目的

1.はじめに

本論文は、急激に変化する経営環境に対応するために企業が必要とするダイナミック・ケイパビリティ（Dynamic Capabilities,以下はDC）の形成および進化を量的調査と質的分析によって、解明しようとするものである。

具体的には、中国の製造業を対象とし、DCに関する先行諸研究を理論的に整理した上で、DCの形成および進化に着目して考察を行う。第1点は、社会ネットワークに焦点を当て、それがDCの形成・変化に与える影響を明確にする。第2点は、DCの形成・進化過程、DCの形成・進化が企業の競争優位に与える影響、および組織のライフサイクルの視点を用いてDCが競争優位に与える影響の変化を解明する。

本章では、第2節で研究背景である現実的な背景と理論的な背景を概観し、第3節では記述した現状を踏まえて、本稿の研究内容とリサーチ・クエスチョンを提示する。第4節では研究方法を論述し、第5節では研究意義について述べる。最後に本論文の構成を述べる。

2.研究背景

産業発展におけるダイナミック能力形成・進化の過程を追うには、世界最大の工場である中国の製造業¹の歴史を振り返るのが最適であると判断した。したがって本節では、第1項で現実的な背景を論述し、第2項で理論的な背景を述べる。

¹ 中国製造業の意味と分類については、中国国家统计局のウェブサイトに掲載された『2017年国民経済行業分類（GB/T 4765-2017）』によると製造とは、動力機械製造であろうと手作りであろうと、製品が卸売販売か小売かは関係なく、物理的または化学的变化を受ける新製品である。また、製造業は、自動車製造、農産物加工、副産物加工、食品製造、繊維、医薬品、家具製造など、30の産業に分かれている。詳細について「2017年国民経済行業分類（GB/T 4765-2017）」を参考されたい。

(http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjbz/201709/t20170929_1539288.html), 2020年11月15日閲覧。

2.1 現実的な背景

本研究の対象である中国製造業の現状を、その成長の歴史と現在の課題、および社会ネットワークの構築という面から確認する。

(1) 中国製造業の成長

中国はこれまで目覚ましい経済成長を続けるとともに、製造業の規模を急速に拡大し、生産量も急速に伸ばしてきている。とくに 2001 年に WTO に加盟してからは、中国製造メーカーは低コストの利点を最大限に活用して、国際製造の生産アウトソーシング拠点となっている。2010 年代に入り、世界製造業の付加価値額に占める中国製造業の付加価値割合は 18.8% に達しており、米国の 18.7% を超え世界一位の地位を獲得した。このように中国は世界最大の製造国となり、「世界工場」として地位を築き上げた（李立栄, 2015）²。

中国製造業の立ち位置を確認するため、以下の図では中国および世界における GDP のうち製造業の付加価値³が占める割合の推移を示す（図 1-1）。

² 李立栄（2015）「製造業の競争力強化を図る「中国製造 2025」の狙いと今後の課題：期待される金融面の支援」『野村資本市場クォーターリー』19（2）, 67-82

（<http://www.nicmr.com/nicmr/report/repo/2015/2015aut06.pdf>）, 2020 年 12 月 1 日閲覧。

³ 製造業における付加価値は、レポートの対象となる期間中の、企業の製造活動が最終的に生み出した価値の合計を通貨の形式で表したものである。ここには、製造過程で消費または転送された物理的な製品およびサービスは含まれない。

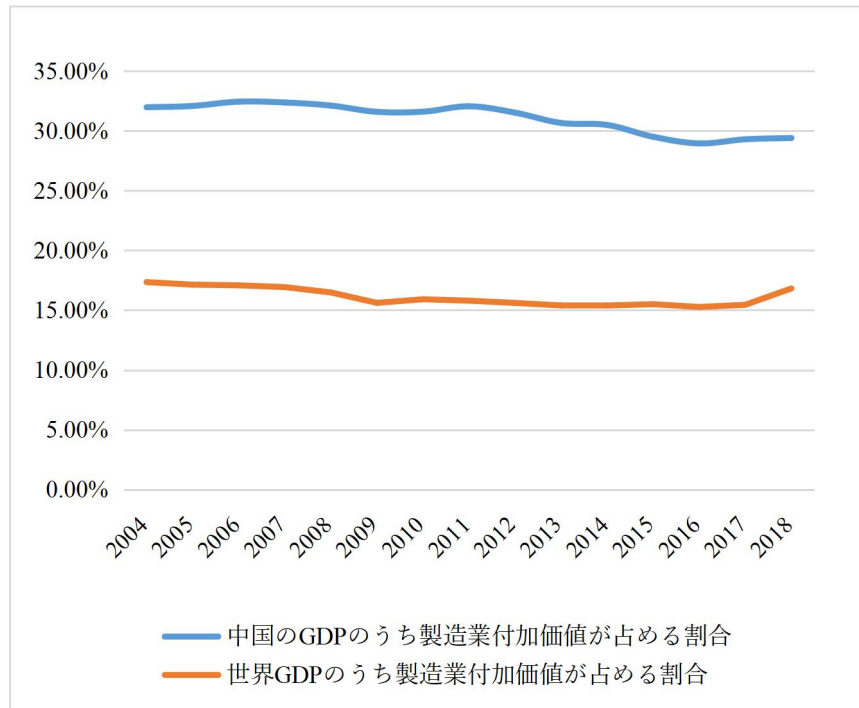


図 1-1 中国および世界における GDP に占める製造業の付加価値の割合の推移

出所：世界銀行「Manufacturing, value added (% of GDP)」をもとに筆者作成。

(<https://data.worldbank.org.cn/indicator/NV.IND.MANF.ZS>), 2020 年 10 月 30 日閲覧。

そこで、中国の GDP のうち製造業の付加価値が占める割合は世界の平均をはるかに超えている。中国の製造業は GDP 中の大きな割合を占めており、国の経済発展と競争力に大きな貢献を果たしていることが窺える。

しかし近年、中国製造業の産業構造が急激に変化しつつある。以下で情報通信技術の進展と生産コストの上昇という二側面から、産業構造の変化を考察する。

第一に、情報通信技術の進展にともない、製造業全体に大きな変革をもたらしつつある。例えばクラウド技術, IoT, 3 次元プリンタといった技術の開発により、製造業における技術革新のブレークスルーが急速に進み、産業構造の改革が促進されている。インテリジェント製造, 共同製造, グリーン製造, サービス指向の製造は将来のトレンドになっている。

第二に、生産コストの上昇によって、製造業は資本・技術集約型産業への転換が進められている。資源不足による原材料費の高騰, 経済成長と労働人口の減少に伴う賃金の上昇により、企業の生産コストが上昇している。そのため、低価格競争がより困難になり、企

業は今まで行われた単純労働集約型の構造を資本・技術集約型の構造への転換を余儀なくされている。製造業だけではなく、他の産業も同様な変化に直面している。

以上の背景のもと、2006年に国務院は「国家中長期科学和技术发展规划纲要（2006－2020）」⁴を公布した。この綱要の中では「（私たちは、）自主創新能力の向上をすべての科学技術活動の際立った立場に置く必要があり、そしてそれを経済再編、成長モードの転換、国の競争力の向上の中心的部分と見なす必要があり、さらに自主創新を国家戦略のレベルに引き上げられるべきである」と明言されている⁵。また2015年3月には、中国工程院⁶が提出した、国内製造業の競争力強化を図るための中長期の産業政策である「中国製造2025」を中国政府が採用し、政府は同年5月に「中国製造2025」という10ヵ年行動計画を公表した⁷。中国の製造業を高付加価値を生み出す技術集約型産業に転換させることによって、中国を「製造大国」から「製造強国」に転換することを目的としている。

具体的な施策としては、次世代情報産業、省・新エネルギー車、電力設備などの10重点対象領域⁸の指定、国家からの補助金供与や「自主創新」戦略の国家的推進、財政、租税政策による支援といった産業政策の後押しなどによる、中国製造業のスマート化の推進、製造業の対外開放の拡大、中小製造業に対する扶助が挙げられる。こうした施策を実行することで製造業全体の競争力向上、キャッチアップを図っている。

（2）中国製造業の課題

改革開放の進展とグローバル化の継続的な加速により、外資企業の技術の導入、と中国の安価な労働力と低コストの資源の利点の組み合わせることを通じて、中国の製造業は急速に発展してきた。いまや中国は生産・消費大国となったが、製造業の自主開発能力、イ

⁴ 日本語：「国家中長期科学技術開発計画概要（2006-2020）」。

⁵ 「国家中長期科学技術发展规划纲要（2006－2020）」 国務院公報，2006年第9号（http://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm），2020年11月28日閲覧。

⁶ 中国工程院（The Chinese Academy of Engineering）は、国務院の直屬事業單位であり、中国技術分野の最高研究機関である。

⁷ 『中国製造2025』通知，国務院（http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm），2020年9月1日閲覧。

⁸ 具体的に、次世代情報産業、高規格マザーマシンおよびロボット、航空宇宙装備、先進船舶と海洋建設装備、先進軌道交通装備、省エネ型・新エネルギー車、電力設備、農機、新材料、バイオ製薬と高性能医療機器の10分野である。

ノベーション能力の改革などの面では、先進国との間に格差があり、中国製造業の国際競争力はまだ低い状況にある。

政府は製造業の発展・変革を促進するために前述の政策「中国製造 2025」を打ち出している。その取り組みにもかかわらず、現在の中国製造業には次の課題が残されている。

第一に、研究開発能力とイノベーション能力の欠如である。中国の製造業のコア技術は、ほとんど海外からの導入に依存している。いまだに多数の企業は自社のコア技術を持っておらず、最終製品組立加工や従来品の改良といった段階に止まっている。

第二に、中国製造業における商品付加価値の低下と、資源利用率の低さが挙げられる。

例えば、資源利用率の面について、世界銀行が発表した実質 GDP あたりのエネルギー消費量⁹によると、最新の 2014 年では、実質 GDP あたりのエネルギー消費量は 5.33 であり、世界平均（8.27）の 1.55 倍であった。これは、中国のエネルギーへの依存度が世界平均よりも高いことを示している。2014 年以降、中国の実質 GDP あたりのエネルギー消費量は年々減少しているものの、十分とは言えない。いわゆる、中国経済の基盤である製造業では、資源利用率の低さという問題が依然として残っている。

しかし近年、経済のグローバル化の加速や、著しい情報化社会の進展、消費者ニーズの多様化により、市場の不確実性が増加しつつある。例えば、消費者は、低価格商品から、品質、パフォーマンス、顧客体験といった多様な観点で良質な商品・サービスを求める方向へと、そのニーズを徐々にシフトしている。それと同時に、高齢化や十分なエネルギーや資源の確保が難しくなりつつある現在、中国の人件費と資源コストは増加している。『中国人口和就業統計年鑑 2019』¹⁰によると、都市部の非民間部門の雇用者の平均年間収入額は 2003 年の 13,969 元から 2018 年には 82,413 元に増加しており、16 年間で 6 倍近く増加している。このように中国の製造業の伝統的なコスト優位性は絶えず失われ続けている。

この環境の下にある中国の製造業は新たな課題に直面しており、過去の競争優位性を維持できなくなっている。市場発展の可能性が残される中国の製造業企業にとっては、競争優位を獲得・維持するために指針となる新たな理論が早急に必要であると考えられる。

⁹ 世界銀行「GDP per unit of energy use (constant 2017 PPP \$ per kg of oil equivalent)」

(<https://data.worldbank.org/indicator/EG.GDP.PUSE.KO.PP.KD>), 2020 年 11 月 16 閲覧。

¹⁰ そのなかの「分行業城鎮非私営単位就業人員平均工資」の部分参照。国家統計局人口和就業統計司（2009）『中国人口和就業統計年鑑 2019』中国統計出版社。

(3) 中国製造業における戦略的提携

第三に、中国製造業における企業の戦略的提携が頻繁に行われている。例えば、1980年代以来、中国の自動車メーカーの大半は外資企業との合併事業により急速に発展してきた。

不確実な環境下では、組織の内部で資源育成するには相当のコストと時間がかかり、消費者のニーズに対応できない恐れがある。その中、多くの企業間、政府機関、大学、研究機関の間との提携が活発に行われるようになってきている。

2.2 理論的な背景

続けて、研究の理論的な背景を考察していく。主に、競争優位理論、DC理論、社会ネットワーク理論について説明する。

(1) 競争優位理論

1980年代以来、企業の競争優位の原因を探求することは、企業の戦略的管理において常にホットな研究課題となってきた（Barney, et al. 2001; Porter, 1985; Teece & Pisano, 1994; Teece, 2007; Wernerfelt, 1984）。

企業がどのように競争優位を獲得するか、という課題に関して、学者の研究ではこれまでに主に以下の理論が提出されてきた。すなわち産業構造決定の理論（Bain, 1956; Mason, 1939; Porter, M.E., 1980, 1985）、リソース・ベースト理論（Barney, 1991; Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984）、コア・コンピテンス理論（Prahalad & Hamel, 1990）、ダイナミック・ケイパビリティ理論（以下、DC理論）（Teece & Pisano, 1994; Teece, Pisano & Shuen, 1997, 2007）、知識創造理論（Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995）である。

そのうち、ダイナミック・ケイパビリティ理論は、Teece & Pisano（1994）によって提案された。彼らによれば、DCとは、環境変化に対応するために、企業の内外にある能力を統合、構築、再構築するための企業の能力である（Teece, Pisano & Shuen, 1997）。

DC理論の開発と応用は、複雑で変化しやすい環境で企業が競争優位を維持する上で理論的および実用的な面で重要であるため、DC理論は多くの学者によってフロンティア研究と見なされ、ますます注目を集めている（Zahra et al., 2006）。

中国企業のボトルネックが技術革新であり、DC を使用してそれを克服する必要があると指摘されている（Zhou et al., 2019）。

これらの理由から、本論文は DC 理論に注目する。以下でははじめに、DC 理論を扱った先行研究の成果を整理する。

(2) DC 理論

以下では、現在、DC 理論の研究手法と研究内容（テーマ）を考察していく。

(a) DC 理論の研究手法

DC の実証的研究は比較的少ない（Ambrosini & Bowman, 2009）, また Ambrosini & Bowman（2009）は、そのうち、量的研究は質的研究を上回っている。彼らによると DC の研究に必要なのは、ダイナミックな環境で長期にわたって優位性を維持している企業のきめ細かいケース・スタディであると指摘している。

このように、先行研究では、DC に関する研究のアプローチについては、実証研究特にケース・スタディが少ないことが分かった。

(b) DC 理論の研究内容（テーマ）

DC 理論研究で重要と見なされてきたテーマを挙げる。

テーマ 1 DC の構成次元

DC を構成する要素いわゆる DC の構成次元に関する研究がなされてきた。構成次元の研究は、主にマクロ的な視点とミクロ的な視点に区分することができる。多くの学者

（Eisenhardt & Martin, 2000 ; Kwon, 2013; Pisano, 1994 ; Protogerou et al., 2012; Teece , Pisano & Shuen, 1997; Zahra & George 2002）は、学習および資源や知識利用過程といったマクロ的あるいは抽象的な観点から DC の次元を要約している。

他方、一部分の学者は DC の構成次元は、特定的能力とビジネス・過程と想定されている（Eisenhardt & Martin, 2000; Helfat et al., 2007; Helfat & Winter, 2011）。彼らはミクロ的な視点を用いて、DC を構成する要素として、具体的な業務過程の側面、例えばマーケティング能力（Danneels, 2008）、研究開発能力（Helfat, 1997）、吸収能力（Zahra & George, 2002）が含まれると論じた。

このように、DC の構成次元は様々に議論されてきたが、一致している理論はまだない。

テーマ 2 DC の形成・進化

今まで主に進化経済学や資源ベース論, 組織学習論, 統合的といったアプローチから DC の研究が試みられてきた。

そのなか, 進化経済学アプローチからすると, DC は時間をかけて形成され, 進化 (evolution) していくものであると多くの研究者は論じていた (Arndt & Pierce, 2018; Danneels, 2011; Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007, 2014; Teece et al, 1997; Zollo & Winter, 2002)。例えば, DC を提唱した Teece, Pisano & Shuen (1997) によると, DC は過程依存性と現在のポジションに依存して進化していく。また Teece (2007, 2014) は, DC は組織資源と経験からの学習に基づいて進化していくことが示唆されている。

現在, どのような要素が DC の形成・進化にどのような影響を与えたのかも研究されてきた。例えば, (人的, 社会的) 経営資源 (Eisenhardt & Martin, 2000), 学習メカニズム (Zollo & Winter, 2002), 革新的な戦略 (Jiao et al., 2013), リーダーシップ (Schoemaker et al., 2018) などの観点から論じられてきた。しかし, DC の形成・進化過程がまだ明らかにされていない。

テーマ3 DC 理論と競争優位, 企業パフォーマンスとの関係

上述のように, 競争優位の分野では, DC 理論が重要な視点を提供している。しかし, DC 理論と競争優位の関係については, 統一された見解がない (Schilke, 2014)。DC と企業のパフォーマンスの関係に関しては主に三つの説がある。

一つ目の説明によれば, DC は直接的に企業および新製品開発のパフォーマンスと競争優位 (Arthurs & Busenitz, 2006; Helfat et al., 1997; Teece, 2014; Kwon, 2013) を向上させることができる。

二つ目の説明によれば, DC は間接的に企業のパフォーマンスに影響を与える (Moderating Effect)。その際, 企業のパフォーマンスに対する DC の影響の程度は, 環境変数, 組織変数によって影響される (Eisenhardt & Martin, 2000)。その中にでもとくに外部環境のダイナミズム (Environmental Turbulence) が DC に与える影響に関する研究がよく見られる。その詳細についてテーマ4で考察する。

最後に, 三つ目の説として, DC は企業パフォーマンスに影響を与えないというものがある。例えば Winter (2003) は, 企業が内部および外部の変化に対応する際に, DC の代替メカニズム, つまり「アドホックな問題解決」アプローチが存在すると述べている。

さらに、DC は、複数の次元から構成され、絶えず変化する環境に応じて形成される能力であるため、競争優位との関係で、DC の各構成次元の重要度は変化して行くと考えられる。Qaiyum & Wang (2018) は、組織のライフサイクルの各段階における DC と OC の重要性を比較し、OC、DC と組織のライフサイクルとの関係を明確化している。しかしこれまでのところ、組織のライフサイクルの各段階に応じた競争優位に最も影響を与える DC の構成次元に関する研究は少ない。

テーマ 4 異なる外部環境下・産業にある企業の DC の研究

異なる外部環境下・産業にある企業の DC が研究されることもある。

静態的な環境と動態的な環境で企業の DC が機能する程度が異なることが指摘されている (Easterby-Smith & Prieto, 2008 ; Karna et al., 2016) 。DC は元々、環境の変動に対応する企業の能力を捉えるべく提出された概念であり (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano, & Shuen, 1997) , 多くの研究によって、劇的に変動する (したがって不確実な) 環境下においては、DC と競争優位の相関が強化されることが示されている (Drnevlch & Kriauciunas, 2011; Subbanarasimha, 2001) 。

また、劇的とはいかないまでも、中規模の環境変化や比較的安定した環境下でも、DC が発揮され、機能することも指摘されている (Eisenhardt & Martin, 2000; Karna et al., 2016; Protogerou et al., 2012; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002) 。また Schilke (2014) は、DC が競争優位に与える影響は、企業の外部環境のダイナミズムによって調整されると述べている。Schilke によれば、その調整関係は非線形の逆 U 字型である。すなわち、DC と競争優位の相関は、環境ダイナミズムが低いまたは高い場合には比較的弱く、環境ダイナミズムが中程度にあるときに最も強い。

DC に関する研究が取り上げてきた業種に関して言えば、環境の変化の激しいハイテク産業に焦点が当てられることが多い (Colombo, et al., 2020; Helfat , 1997; Jiao et al., 2013 ; Kwon, 2013; Qaiyum & Wang, 2018 ; Wu, 2006, 2007) 。しかし Easterby-Smith & Peteraf (2009) が指摘するように、既存のこうした研究は、半導体やバイオテクノロジーなどの「ダイナミック」産業に焦点を当てているいっぽうで、より伝統的な産業や公共部門、および「ダイナミック産業」とは異なる制約と条件下にある産業・企業にとっても DC が重要な役割を果たす。彼らの指摘を踏まえると、比較的安定した環境に置かれている伝統的な産業を対象とした、DC と競争優位の関係が課題として残る。

以上, DC 理論に関連する先行研究の主題を整理してきた。この結果を踏まえたとき, 次のようなことが指摘できる。すなわち, 伝統的な産業を対象とし, DC の形成・進化および DC と競争優位の関係を, 企業の発展段階を考慮に入れつつ検討するような研究が望まれている。

(3) 社会ネットワーク理論

社会ネットワーク理論の研究経緯については, 1980 年から経営学分野でも注目されてきている。近年では, 企業の社会ネットワーク理論と競争優位の獲得, 企業の成長, イノベーションに関する研究が増加している。

社会ネットワークは DC の形成・進化に重要な役割を果たしている。なぜなら, DC を形成・進化させるには社会ネットワークを介した経営資源の獲得と創出が非常に重要だからである。以下は経営資源（主に知識, 情報を指す）の獲得過程と創出過程というの側面それぞれにおける社会ネットワークの役割を考察していく。

第一に, 資源獲得の側面では, 社会ネットワークは企業が資源を獲得するための重要な駆動要因であると主張されている（Burt, 1992, 2005 ; Coleman, 1988; Dyer & Singh, 1998; Hakansson, 1987）。企業は, 社会ネットワーク内のサプライヤー, 消費者, 政府, 銀行, さらに競合他社などのさまざまな組織から資源を取得する必要がある（Freeman, 1991）。

また, Capron & Mitchell（2009）は企業の経営資源の蓄積や獲得の方法には種々のものがあるが, それらが内部開発と外部調達に二つに大別できると指摘した。更に, 彼は, そのうち, 内部開発には内部トレーニング, 内部製品開発, 新しい R & D ラボの開設, 新しい社員の採用といったものが含まれており, 外部調達的手段として, 市場取引, 戦略的提携（Alliances）, M & A がある（Chi, 1994）と述べた。そのうち, 社会ネットワークの一種類である戦略的提携が重要な手段と知られている。それより, 資源獲得には社会ネットワークの構築は非常に重要であると判断される。

そのほか, 社会ネットワークは企業が行為者から新技術とスキルを獲得する重要な手段であると指摘された（Lei, D. & Slocum, 1992; Lei, D. et al., 1997）。企業が持つ資源は有限であるため, 社会ネットワークを通じて, 特定の関係資産と共有規範を通じて資源を獲得する必要があると指摘されている（Yli-Renko et al., 2001）。企業は社会ネットワークを

通じて、企業が持っていない情報を入手し、新しいスキル、テクノロジーといった知識を習得し、リスクを共有することができる。

さらに、Teece, Pisano & Shuen (1997) によると、DCは資源ポジションと過程依存性によって形成される。この論理に従えば、社会ネットワークを通じて企業内部では獲得できない資源を取得することでDCの形成が促進されることになる。また、過程依存性が企業内部資源の統合を制約するため、企業は外部資源を利用し、内部資源と結合することが必要である。したがって、DCの形成において社会ネットワークの構築が重要であると考えられる。

第二に、資源創出の側面では、新しい知識は企業間のコラボレーションにおける絶え間ない相互作用から生まれる (Hardy et al., 2003)。その他、第4章で取り上げる Nonaka & Takeuchi (1995) が提唱した組織の知識創造モデルでは、知識の創出が個人から始まり、コミュニティが拡大するにつれて、グループ、部門、ビジネスユニット、そして組織の境界を越えて移動する過程であると論じられている。つまり、知識創造は社会ネットワークの中で移動、発生する。

上記のように、DCの形成・進化の基礎となる資源獲得過程においても、資源創出過程においても、社会ネットワークは重要な役割を果たしていることが窺える。

それ以外にも一部の研究では、社会ネットワークがDCの形成と発展において重要な役割を果たしていることが示されている (Alinaghian, 2012)。例えば Mowery et al. (1996) は、DCのひとつの次元を構成すると思われる吸収能力は社内外の技術的活動などから影響を受けていると示唆している。

以上で見てきたように、一部の先行研究は社会ネットワークがDCに影響を与えていることを示唆している。社会ネットワークは企業のDCの形成・進化において重要な要因であると考えられる。しかし、全体的に見ると、経営学分野における社会ネットワーク理論の研究の多くは、外部ネットワークの特性が企業の行動および売上高や利益などの業績指標、パフォーマンス (McEvily & Zaheer, 1999; Nohria & Garcia-Pont, 1991; Powell, Koput & Smith-Doerr, 1996; Walker, Kogut & Shan, 1997) およびイノベーションの創出 (Podolny & Stuart, 1995; Powell et al., 1996; Shan, Walker & Kogut, 1994) といった最終結果に与える影響を調べるものである。社会ネットワークとDCの形成・変化とがどのような関係があるのかについて検討した研究はまだ少ない。

さらに社会ネットワークは文化といった社会的な属性の影響を受ける。中国では人間関係を重視する伝統文化があり、個人や組織が社会的関係を通じて資源を獲得するという現象がよく見られる。

Fu, P.P et al. (2006) は、中国の社会では、個人レベルでの人間関係が非常に重要であると主張している。彼らによれば、とくに現在、中国企業は技術と市場の不確実性に加えて、制度が曖昧であるために、人間関係および信頼性が最も重要になってきていると指摘する。また、中国の多くの学者は、社会関係ネットワークと企業活動の関係を研究しており、彼らは社会ネットワーク、つまり組織間の社会的関係が、企業の成長パフォーマンスに影響を与えていることも指摘している。（李正彪, 2004; 王慶喜・宝貢敏, 2007; 袁勇志・李佳, 2013）。

しかし社会ネットワークと DC の関係に関する研究がまだ多くない。中国の文脈では、社会ネットワークの特性は DC にどのように影響を与えるだろうか。他国の産業と比較し、中国の製造業における両者の間の関係には何か特殊性があるのだろうか。こうした観点から、特に中国の製造業の社会ネットワークと DC 関係を再確認する必要があると考えられる。

3. 研究内容とリサーチ・クエスチョン

以上を踏まえ、本論文では、中国の製造業の企業を対象として DC の含意を考察しながら、社会ネットワーク、DC、競争優位、組織のライフサイクルの間の関係、過程を総合的に考察していく。

以下でリサーチ・クエスチョンを設定するが、その前に準備として、中国の製造業の区分を明確化しておく必要がある。製造業の分類には現在、多くの基準が用いられている。たとえば、生産の基本要素という観点から、製造業を労働集約型、資本集約型、知識集約型に分類されることがある。しかし本論文では、主に当該産業の企業の成長過程に焦点を当てて、「外資企業に依存して成長したか、独自の技術開発により成長したか」という観点から、中国の製造業を外資依存型と独自発展型の 2 つのタイプに分類する。

外資依存型の製造業における企業の主な特徴は次のとおりである。（i）設立時間が比較的長い、（ii）外資企業の技術などの資源に依存して成長・発展してきた、（iii）近年、独自の能力、とくに研究開発能力や技術能力の開発に注力し始めている。

一方、独自発展型の製造業における企業は、(i) 設立時間が比較的短いと (ii) 主に独自技術によって急速に成長してきた、という特徴を持っている。

以上を踏まえて、リサーチ・クエスチョンを設定する。より具体的には、研究内容は (i) DC の構成次元 (ii) DC の形成・進化における他要素との関係に関する分析 (iii) DC の形成・進化に関する過程分析という 3 側面にまとめられる。以下では、それぞれの側面における研究対象、研究内容、研究方法を述べていく。

3.1 DC の構成次元

- 研究対象

研究対象としては、中国の製造業を取り上げる。

- 研究内容

DC 理論が提出されて以来、それを測定する方法についての一致した見解はまだない (Arend & Bromiley, 2009)。さらに DC を構成する諸次元を分類するための観点には抽象的なものが多く、DC の測定に困難をきたしているという課題もある。一部分の学者は新製品開発、アライアンス学習、知識ネットワークといった DC の限定された側面のみに焦点を向けてきたが、DC を構成する諸次元の体系的な分類はまだ整っていない。

特定の業界を対象とした DC の構成次元に関する研究はさらに数少ない。したがって、特定の業界に的を絞った DC 次元の研究は、既存の DC 理論の不足を補うとともに、当該業界にとって実用性があると考えられる。

以上の認識のもと、本稿の最初のリサーチ・クエスチョンとは以下である。

(リサーチ・クエスチョン 1) 中国の製造業において、DC はどのような次元から構成されているのか。(第 3 章)

- 研究方法

この問題に対して、本論文では、文献研究法を用いて、DC の定義と次元に関する先行研究レビューを行ったうえで、中国の製造業の事情を踏まえて、DC の構成次元を確定した。

3.2 DC の形成・進化過程における DC と他の三要素との関係に関する分析

- 研究対象

研究対象としては、中国の製造業を取り上げる。

- 研究内容

本論文では、社会ネットワーク、競争優位、組織のライフサイクルという三つのキーワードを取り上げ、DC とそれらの関係を検討する。

(a) DC と社会ネットワークの諸特性との関係

すでに言及しているように、現在、DC の形成・進化に関する解明が十分に行われているとは言い難い。そこで本稿では、社会ネットワークの観点から以下の問いを立てた。

(リサーチ・クエスチョン 2) 中国の製造業において、社会ネットワークは DC の形成・変化にどのような影響を与えるのか。(第 4, 5, 6 章)

(b) DC と競争優位との関係

現在、多くの研究では DC が競争優位に影響を与えることが証明されている。しかしそれについてはまだ合意に達していない。また中国の製造業において DC と競争優位との関係を検討する必要がある。

以上を踏まえて、リサーチ・クエスチョン 4 を立った。

(リサーチ・クエスチョン 4) 中国の製造業において、DC は競争優位にどのような影響を与えるのか。(第 7, 8, 9 章)

(c) 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位との関係

さらに本論文では、競争優位の獲得・維持するには、組織のライフサイクルの変化に伴う DC の各次元の重要度の変化に関する研究も行う。DC の各構成次元の重要度は、業界、企業の規模、性質、環境によって異なってくる。この点に関係するリサーチ・クエスチョンは下記である。

(リサーチ・クエスチョン 5) 中国の製造業において、組織のライフサイクルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与える DC の次元はどの次元なのか。(第 7,8 章)

● 研究方法

上で中国の製造業における DC と三つの要素との関係に関する仮説を立てた。

それらの 3 つのリサーチ・クエスチョンのどれに対しても、量的研究アプローチを採用する。具体的には、(a) 社会ネットワークの諸特性と DC との関係 (b) DC と競争優位との関係、(c) DC と組織のライフサイクルを組み合わせることで、組織のライフサイクル、DC と競争優位の間関係、を描き出す。最初に、それらに関連する先行研究をレビューした上で、社会ネットワークと DC の関係に関する仮説を提出する。さらにこの仮説を、アンケート調査で得られたデータの分析によって検証する。

加えて a) 社会ネットワークの諸特性と DC の各次元 (b) DC の各次元と競争優位の関係に関するリサーチ・クエスチョンには、質的研究アプローチも採用する。具体的には製造企業のケースを取り上げて検討して、それらの仮説の妥当性を補強する。

3.3 DC の形成・進化過程の分析

Ambrosini & Bowman (2009), Easterby-Smith & Peteraf (2009) も長い時間にわたって DC の創造と進化の過程を調査する必要があると主張している。つまりケースを通じて DC の進化・形成過程をさらに明確にする必要がある。

● 研究対象

DC の形成・進化の過程を分析するに当たっては、中国の外資依存型の製造業に着目する。

なぜなら、(i) DC の形成・進化は長期的な過程であるため、対象企業の設立時間が比較的長い必要があるからである。外資依存型の製造業企業しかこの要件を満たすことができない。また (ii) 中国における外資依存型の製造業企業のほとんどは伝統的な製造業企業¹¹とみなすことができる。したがって Easterby-Smith & Peteraf (2009) が指摘するように、現在、伝統的な産業に関する DC の研究が不足しており、外資依存型の製造業に着

¹¹ 旧来的な製造技術を使用している製造企業のことである。

目することで、本研究がその不足を補うことになるだろうからである。最後に、(iii) これまで独自技術などの資源を持たなかった外資依存型の製造業企業自身が近年、自らの DC の発展に注力することで、海外資本からの脱却を目指しているからである。したがって外資依存型の製造業に関する DC の研究は、そうした企業にとっても価値あるものとなることが期待できる。以上 3 つの理由から、外資依存型の製造業に着目して、その DC の形成・進化の過程を明らかにする。

● 研究内容

本論文では、社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程、DC と競争優位との間の過程という二つの側面より検討する。

(a) 社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程

現在、社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程がまだ明確にされていない。したがって、社会ネットワークの観点から以下の問いを立てた。

(リサーチ・クエスチョン 3) 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経て DC に影響を与えているのか。(第 6 章)

リサーチ・クエスチョンの 3 は以下二つのサブリサーチ・クエスチョンにさらに分割した。

(サブリサーチ・クエスチョン 3-1) 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはいかに進化したのか。

(サブリサーチ・クエスチョン 3-2) 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークは DC にどのように影響を与えているのか。

(b) DC の形成・進化過程

現在、また、競争優位の獲得・維持するのために、DC はどのように形成され、進化してきたのか、まだ不明確である。つまりケースを通じて DC の進化・形成過程をさらに明確にする必要がある。

以上を踏まえて本論文では、次のリサーチ・クエスチョンを立てた。

(リサーチ・クエスチョン 6) 中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するために DC はどのように形成され、進化してきたのか。(第 9 章)

● 研究方法

以上で、社会ネットワークの諸特性と DC の間の過程、DC の形成・進化過程に関するリサーチ・クエスチョンを設定した。これら両方について、質的研究アプローチを採用する。具体的には、中国の外資依存型の製造業企業のケースを取り上げて検討して、上記の過程を明確化する。

本論文のリサーチ・クエスチョンおよび対応する章、研究方法をあらためて整理するなら表 1-1 のようになる。

表 1-1 本論文のリサーチ・クエスチョン一覧

RQ 番号	内容	対応する章	方法（定性/定量）
1	中国の製造業において、DC はどのような次元から構成されているのか。	第 3 章	定性
2	中国の製造業において、社会ネットワークは DC の形成・変化にどのような影響を与えるのか。	第 4, 5, 6 章	定量・定性
3	中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経て DC に影響を与えているのか。 3.1 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはいかに進化したのか。 3.2 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークは DC の形成・変化にどのように影響を与えているのか。	第 6 章	定性
4	中国の製造業において DC は競争優位にどのような影響を与えるのか。	第 7, 8, 9 章	定量・定性
5	中国の製造業において、組織のライフサイクル	第 7, 8 章	定量

	ルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与える DC の次元はどの次元なのか。		
6	中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するために DC はどのように形成され、進化してきたのか。	第 9 章	定性

出所：筆者作成。

また、鍵となる各概念とリサーチ・クエスチョンの関係を図式的に表したのが下の図である（図 1-2）。

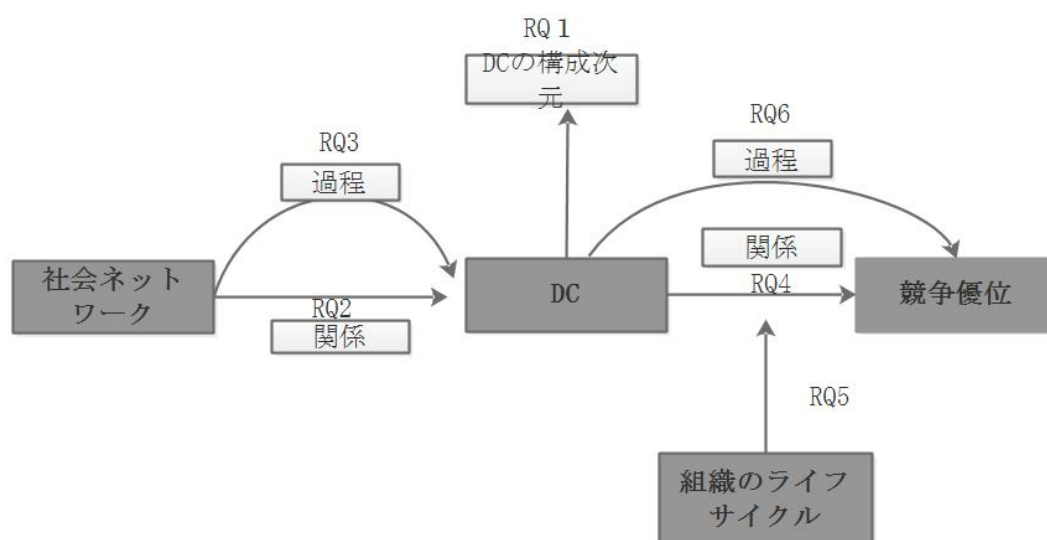


図 1-2 リサーチ・クエスチョン（RQ）と各鍵概念の関係図

出所：筆者作成。

次節では、上記の研究内容とリサーチ・クエスチョンにもとづいて、本論文で使用される研究方法を説明する。

4. 研究方法

上述の目的を達成するために、本研究は次の二つ主要な方法を使用した。

(a) 質的研究

中国の自動車メーカーのひとつ、長安汽車のケースを対象としたケース・スタディを行って、中国の外資依存型の製造業企業における社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程（RQ3）および DC 形成・進化の過程を明確する（RQ6）。

(b) 量的研究

計量書誌学と視覚化分析の方法を用いて CiteSpace を分析し、DC の先行研究を振り返る。

また、アンケート調査の結果に、SPSS23.0, LISREL8.7 を用いた統計分析を施して、中国の製造業における社会ネットワークと DC の関係（RQ2）、および DC と競争優位（RQ4）、DC と組織のライフサイクルの関係（RQ5）を明らかにする。

以下はそれぞれのアプローチの特徴と選択理由を具体的に論じていく。

4.1 質的研究

(1) 本論文におけるアプローチとその正当化

特定の産業に着目した DC 理論に関する研究では、単なる量的研究では限界がある。例えば現象の原因と結果を明らかにする――ふたつの現象が「なぜ」「どのように」に関連するのか――という課題に取り組むには質的分析がより有効であろう。

質的分析のなかには文献研究法、ケース・スタディ、グラウンデッド・セオリー・アプローチ等の手法がある。

本研究の（リサーチ・クエスチョン 1）は、中国の製造業を対象とする DC の構成次元の問題である。このような理論構築の課題には、質的研究が適している。本論文では文献研究法を用い、DC の次元モデルを構築する。

また、本論文はもう一つの手法として、ケース・スタディを実施した。ケース・スタディは、特に現象と文脈の境界が明確に明らかでない場合に、実その現実の文脈の中で現象を調査する経験的な調査方法である（Yin, 2018）。ケース・スタディのなか、定量的証拠に限定することもでき、定性と定量的証拠の両方を使用する混合研究法もある（Yin, 2018）。この方法は調査対象について得た詳細な情報を分析し、その過程、構造あるいは「How」と「Why」を解明することを目的としている（Leonard-Barton, 1990）。またケース・スタディは理論の説明、実証および生成をするために使用されている（Eisenhardt, 1989; Eisenhardt & Graebner, 2007）。

DC と社会ネットワークとの関係、および DC と競争優位と組織のライフサイクルとの関係に関する仮説の現実性および適合性を検討するという本論文の目的にとっても、ケース・スタディは手法としてふさわしいように思われる。

加えて、社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程および DC 形成・進化過程はどのようなものかという「過程を解明する」ような探索的な課題 (RQ3, RQ6) の追及にも、ケース・スタディが適している。

(2) 本論文におけるケース・スタディの位置づけ

ケース・スタディにも様々な種類がある。本論文では以下で説明する「探索的な単一ケース・スタディ」を選択したが、一度、ケース・スタディの分類を概観しておこう。

Tellis (1997) はケース・スタディを探索的ケース、記述的ケース、および説明的ケースという 3 つのカテゴリに分類した。探索的ケースは新たな発見を追求するものであり、記述的ケースは研究対象を精緻に描写するためのものである。前者の探索的ケースでは、分析の前に明確な理論的仮定をおく必要がない一方で、厳密な分析フレーム・ワークを作成する必要がある (Yin, 2018)。後者の記述的ケース分析は、主に理論の確立をサポートするために使用される。最後の説明的ケースは変数同士の因果関係を明らかにするためのものであるが (Yin, 2018)、これは分析以前に理論的仮定が確立されていることが前提となっており、因果分析に適している。

分類のもうひとつの観点として、ケース・スタディを単一と複数のケースに分割することがある (Yin, 2018)。複数のケース・スタディと比較して、単一のケース・スタディは、気づかれにくい規則性の発見により適していると指摘されている (Eisenhardt & Graebner, 2007)。加えて、単一ケース・スタディは、以下の 3 つの条件を満たす場合に適切であるとされる (Yin, 2018)。すなわちそのケースが①決定的なケースであること、②極端あるいはユニークなケースであること、そして③新しい事実であること、というこれら 3 つの条件である。

他にも、単一のケース・スタディのコンテキストから一般的な結論を引き出すことは困難だが、より縦断的研究過程の分析が容易になり、その裏にあるメカニズムを理解するのに役立つとか (Eisenhardt, 1989)、詳細な分析を行うことができるとか (Meyer, 2001)、因果関係を推測するのがより簡単であるとか (Leonard-Barton, 1990)、実際の

発見に基づいて新しい問題や現象を分析することに役立つといったメリットが指摘されている（Pettigrew, 1990）。

本論文は、単一で説明的なケース・スタディ・アプローチを用いる。なぜなら、本論文では、（リサーチ・クエスチョン3）と（6）はの「どのように」を問う質問となっているため、説明的ケース・スタディは主として「どのように、なぜ」を問う場合に用いられる研究方法として位置づけている（Leonard-Barton, 1990；Yin, 2018）。

また、長安は単一ケース・スタディの対象としても適切であると考えられる。なぜなら長安は中国の代表的な国有系自動車メーカーであるため、決定的なケースとなりうると考えられるからである¹²。さらに先行研究では当該ケースを通じてDCの形成・進化に関する研究が行われていないため、本事例は新事実と言え、第3の条件を満たすと考えられるからである。

さらに、ケース・スタディのメリットの一つは、それによって理論を実際に検証することができる点にある（Eisenhardt, 1989）。本論文でも、ケース・スタディを通じて、提示した仮説の妥当性を検証する。

以下の表は本論文のケース選択方法を示す（表1-2）。

表1-2 本論文のケース分析方法

ケース分類1 \ ケース分類2	探索的ケース 新たな発見を追求する	記述的ケース 研究対象を精緻に描写する	説明的ケース 変数同士の因果関係を明らかにする
	単一ケース 見つけにくい規則性の発見；縦断的研究プロセスの分析	● (本論文の位置づけ)	● (本論文の位置づけ)
複数ケース 理論を構築・検証する			

出所：筆者作成。

¹² 理由は第2章をご参照されたい。

(3) ケース・スタディの手順

ケース・スタディの手順はまた, Yin (2018) , Eisenhardt (1989) の研究にもとづき, ケース・スタディの 5 つのステップを以下のように整理した。

- ① ケースの選択
- ② 研究のロジックの確立
- ③ ケース研究のデータ収集の準備・研究
- ④ データの収集・分析
- ⑤ 研究報告書の作成

事例の研究データはインタビュー調査および関連記事から収集した。本研究ではまず, インターネット上で公開されている資料のコレクションを参照して基本情報を収集し, その後インタビューを実施した。

4.2 量的研究

本論文は量的研究も併用する。量的研究は定性的研究の欠点を補うメリットをもつ。定性的研究法の結果は恣意性や一般化, 説得性の不足などの問題点が指摘されている。これらの問題を解決するには, 量的研究を用いて, それらの理論を一般化させるのが有効的と考えられる。

本論文では, CiteSpace からデータを抽出して計量書誌学と視覚化分析を行う。それによって DC に関連する既存の文献を視覚的に提示し, DC 理論研究のトレンド, 方向性等を明らかにする。

また統計分析も行う。そのステップとしてまず, ① アンケート調査法を実施する。具体的に最初に先行文献に基づいて中国の製造産業の全体事情を考慮し, 調査票を作成する。次に② IBM 社の統計パッケージである SPSS.23.0 を利用し, 回収された有効アンケートを分析する。具体的には, 信頼性と妥当性の分析, 因子分析, 相関分析, および回帰分析を行った。

本研究の分析構造を示したのが図 1-3 になる。

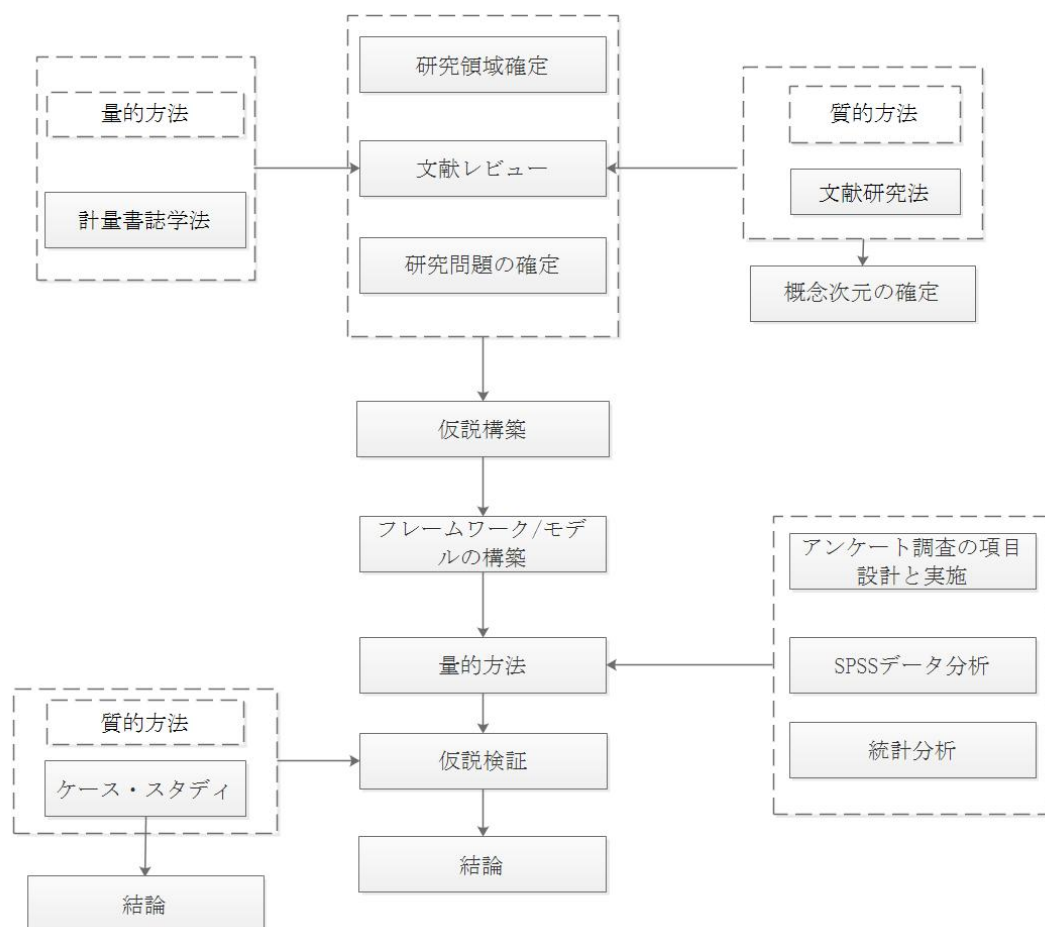


図 1-3 本論文の分析構造

出所：筆者作成。

5. 研究の意義

本節では本研究の理論的意義と実践的意義を述べる。

本研究の理論的意義としては第一に、DC の構成次元研究を補充した点が挙げられる。本論文は、中国の製造業を対象とした DC の構成次元を明確にしたうえで（RQ1）、探索的事例研究と探索的因子分析を行って、その合理性と有効性が検証される。したがって、本研究の成果は、今後の DC 概念の理論的洗練化のための、土台を提供するものである。

第二に、DC の研究範囲を拡大した点が挙げられる。これまでのところ、DC と社会ネットワーク、および DC と組織のライフサイクルを絡めた研究は少ない。本論文は DC と社会ネットワークとの関係、組織のライフサイクルの観点からみた DC の形成・進化、DC と

競争優位との関係を検討することによって、DC 理論、社会ネットワーク理論および競争優位理論に関する研究を補足することができるだろう。

最後に、本論文は、中国の製造業を対象として研究を行い、当該業界の DC 理論研究への理解をさらに深めるために役立つことが期待される。

本研究の成果は製造企業、とくに中国の外資依存型の製造業企業に DC の形成・進化に関する理論的ガイダンスを提供することで、それらの企業の発展、競争優位の獲得の戦略実施に示唆を与えられると期待できる。その限りで本研究は実践的意義ももつと考えられる。

6. 本論文の構成

最後に、本研究の章構成と各章の概要について説明していこう。

本研究の構成を図示するなら、次の図 1-4 のようになる。

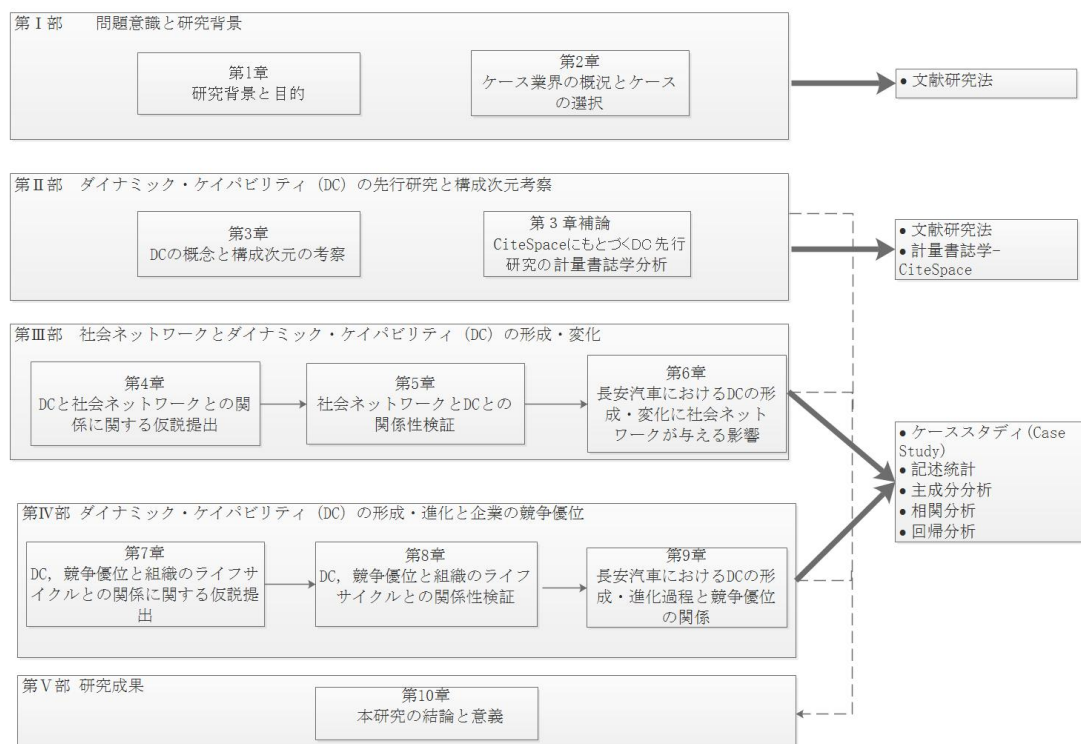


図 1-4 本論文の構造フロー

出所：筆者作成。

本論文は 4 部と 10 章から成る。各章の概要は以下の通りである。

まず、第1章（本章）から3章から構成される第I部では、本研究の問題意識、リサーチ・クエスチョンを提示し、研究方法と意義、中国の製造業と自動車産業の発展現状を報告する。

第1章では本研究の現実的および理論的な背景を述べた。そのうえで、本研究の研究対象を述べながら、6つのリサーチ・クエスチョンを明らかにした。本研究では、研究対象が中国の製造業を選定している。特にDCの過程に関する研究は、中国の製造業の中の外資依存型に焦点を当てる。そして研究方法と意義を提示し、論文の構成を明らかにした。

第2章では、実践的観点から自動車産業の歴史的変遷、現状と特徴を論述する。その後、本論文に取り上げたケースの選択、収集、分析と研究評価の具体的な方法を述べる。

第II部は第3章と第3章の補論から構成され、DCの先行研究と構成次元に関する考察の内容となっている。

第3章では、DCの概念、DCを構成する次元およびその内実を明らかにすることが目的である。まず、DC理論に関する先行研究を整理し、理論成果を考察する。そこで、DCの先行研究を整理した上で、本論文で論じるDCの概念を明確にする。また、今までDC次元に関する研究を基に、その議論を拡張することを試みる。そのために本章では、先行研究のレビューを行いながら、中国製造業の事情を踏まえたうえで、DCを構成する諸次元およびそれらの次元の内実を確定する。

第3章の補論では、CiteSpaceの情報可視化解析ソフトウェアを用い、俯瞰的にDC領域の先行研究を考察することによって研究重点、トレンドの推移を明らかにする。それらの検討によって、本研究における理論的な土台を確立する。

第4章から6章で構成される第III部は社会ネットワークとDCの形成・変化の間の関係および過程を明らかにすることを目的としている。

第4章においてはDCの形成・変化、社会ネットワークの理論研究、両者の関係に関する研究を検討しながら、本論文の理論的位置づけを論述する。そして社会ネットワークの強度、中心性、異質性という三つの特性を取り上げ、それらの特性とDCの関係に着目し、具体的に既存の先行研究をレビューしながら仮説を提示する。

第5章では最初に仮説モデルを構築し、次に中国の製造業を対象とするアンケートを統計的に分析することで導き出された結果について検討する。

第6章の目的は、上記の仮説の妥当性を検証するとともに、中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはいかにDCに影響を与えるのかを明確にすることである。

この章では、分析フレーム・ワークを構築し、取り上げた事例に対する分析も行う。その際、中国の自動車メーカーである長安汽車企業を取り上げる。まず企業概要やその企業の発展経緯について述べる。続いて、本フレーム・ワークを使用し、ケースを時系列に沿って考察する。第4章の社会ネットワークとDC関係に関する仮説をケースで検証するとともに、その二者間の影響関係を明確化にする。

第7章から9章で構成される第IV部では、OCおよび組織のライフサイクルの視点においてDCと競争優位との関係、およびDCの形成・進化過程を検討する。

まず第7章は、競争優位、オーディナリー・ケイパビリティ（OC）、DCの関係および組織のライフサイクルに関する先行研究を検討することで、それらの間の関係に関する仮説を提示する。

そして第8章では、上記の仮説検証を行う。その方法としては、アンケートの実施や得られたデータの統計分析を採用する。

第9章では第6章と同様のアプローチを使用する。すなわちこの章では最初にケースの分析フレーム・ワークを提示し、その後で、長安のケースを通じて「中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するためにDCはどのように形成され、進化してきたのか」を明確にする。同時に、長安のケースを通じてDCがどのようにして競争優位に影響を与えているのかを細かく検討を加えることによって、上記の仮説を実例に検証し、適用性があるかどうかを確認する。

最後の第V部は第10章のみから構成される。

第10章では本稿で取り上げた内容を総括するとともに、本研究の貢献および今後の中国および発展途上国の製造業に対する提言を行う。まず本論文に行った考察から得られた理論的な貢献、実際のインプリケーションを明示する。最後に今後に向けた課題について言及する。

第2章 ケース業界の概況とケースの選択

1. はじめに

本章では、ケースである中国の長安自動車が所属する中国自動車産業の概要、長安自動車を取り上げる理由を明確する。

本章の構成は次の通り。第2節では、中国自動車業界を取り上げる動機を述べ、当該産業の発展経緯、外部環境と課題を考察していく。続いて第3節では、本研究が事例として選んだ中国長安自動車の概要を簡単に論述し、当該企業を選んだ動機を説明する

2. 中国自動車業界の概況

本論文では、中国の外資依存型の製造業における社会ネットワークの諸特性と DC、および DC の形成・進化過程（RQ3, 6）を明確にすること、さらに統計分析によって、それらの間の関係に関する仮説の妥当性を検証するため（RQ2, 4）、ケース・スタディを試みる。

中国の外資依存型の製造業として本論文では、中国の自動車業界に着目する。最初に、その理由を述べる。

中国の自動車産業が外資依存型の製造業のひとつであることは、中国の自動車産業の歴史を振り返れば明らかになる。中国の自動車産業における大半の企業（あるいは国有系自動車企業¹³）は、外資に頼ることで発展し、生産能力を拡大させるいっぽうで、自主ブランド¹⁴の自動車の生産・販売の割合はまだ低い。そのため中国の自動車産業は、外資依存型の製造業のひとつとみなすことができる。これが自動車業界に着目するひとつ目の理由である。

また、自動車業界は中国国内の製造業のうちでも重要な部分を占め、国民経済の「支柱产业」である。当該産業は中国の産業の近代化を促進しただけでなく、経済成長の主要な原動力でもあった。これが自動車業界に着目するひとつ目の理由である。

¹³ その概念の定義は後述する。

¹⁴ 自主ブランドとは、独自の知的財産権を持つブランドである。

次に、中国の自動車業界が直面する環境の変化は、DC 理論の考察要件を満たしている。DC は、企業の変化的な外部環境に適応するに提唱された能力の概念である。具体的に、自動車産業の構造変化と新エネルギー車、スマートカーの台頭といった外部環境の変化は、中国の自動車産業、とくに従来の自動車メーカーに大きな影響を与えてきた。

加えて、中国の国有系自動車企業にとって、DC 理論を志向とする新たな戦略を策定・実施することが急務となっている。こうした事情から、中国の自動車産業を取り上げることは意義が認められると考えた。

本節の構成は次の通り。2.1 項ではまず自動車の分類を説明し、また 2.2 項で中国の自動車業界の発展経緯を述べる。2.3 項では PEST フレーム・ワークを用い当該産業の環境分析を行い、最後の 2.4 項では、中国自動車産業の今後の課題を指摘する。

2.1 中国自動車業界と自動車企業の分類

本項では、中国自動車および自動車企業の分類を述べる。

中国では 1989 年に旧分類標準の GB9417－89 標準を設定し、そして 2001 年に新しい自動車分類基準 GB/T3730.1－2001 と GB/T15089－2001 が発表された。後者の分類標準に照らすなら、中国自動車は以下のように分類される（表 2－1）。¹⁵

表 2－1 中国の自動車の分類標準

¹⁵ 補足となるが、表の中にある基本型乗用車のコンセプトは、旧分類の「乗用車」つまり「乗用車」に加え、旧分類で『軽型バス』も基本乗用車の範囲に入る。

用途による分類	乗用車	商用車
燃料による分類	伝統燃料/新エネルギー乗用車	伝統燃料/新エネルギー商用車
細分化	A.基本型乗用車（セダン車，中国語：轎車） B.多目的車（MPV，multi-Purpose Vehicles） C.スポーツユーティリティ車（SUV,Sport Utility Vehicle） D.交叉型乗用車（微型バン等）	A.トラック a. 微型トラック：GVW1.8トン以下 b. 軽型トラック：GVW1.8トン超-6トン以下 c. 中型トラック：GVW6トン超-14トン以下 d. 重型トラック：GVW14トン超 B. バス a. 軽型バス：全長3.5m超-7m以下 b. 中型バス：全長7m超-10m以下 c. 大型バス：全長10m超 C. セミトレーラー

出所：MarkLines「中国新汽車分類」をもとに筆者作成。

（https://www.marklines.com/cn/chn_classification），2020年9月18日閲覧。

ただし中国において「新エネルギー車（NEV）」は、電気自動車（EV）、プラグイン・ハイブリッド電気自動車（PHEV）、燃料電池車（FCV）、ハイブリッド電気自動車（HEV）、航続距離延長型電気自動車（EREV）を指す¹⁶。

中国の自動車完成車企業の種類についても説明しておく

中国国内の自動車完成車企業の種類についても説明しておく。中国の自動車完成車企業は企業属性で分けると、国有系と民営系の企業に分けることができる。本論文におけるそれぞれの定義は以下の通りである。

国有系自動車企業とは、株主が中央政府であり、政府から資金面や技術面の支援を受けている自動車企業である。中国においてこのタイプの企業は、ほとんどが外資企業と合弁企業を設立しており、外資企業との合弁によって発展してきた。中国政府も、外資企業との合弁を通じて国有系自動車企業の技術能力を向上することを狙っている。この事情を踏まえると中国における国有系自動車企業のほとんどは外資依存型の製造業のカテゴリーに属するとみなすことができる。

国有系自動車企業の代表としては、第一汽車集团有限公司、上海汽車集团股份有限公司、東風汽車股份有限公司、重慶長安汽車股份有限公司が挙げられる。彼らの設立した合弁

¹⁶ 易觀分析「中国新能源汽车市場年度綜合分析 2019」。

企業には、上海大衆汽車（上海汽車と VW）、一汽大衆汽車（第一汽車と VM）、重慶長安鈴木汽車（長安とスズキ）、神龍汽車（東風汽車と PSA）、北京現代汽車（北京汽車と現代自動車）などが含まれる。

民営系自動車企業とは民間企業や地方政府から出資を受けており、中央政府からの支援を受けていない自動車企業である。中国における民営系自動車企業の多くは、外資企業との合併といった戦略的提携を行わずに、独自の資本で発展してきた。民営系自動車企業は定義により、独自発展型製造業のカテゴリーに属する。

民営系自動車企業には例えば、奇瑞汽車股份有限公司、長城汽車股份有限公司、重慶力帆控股有限公司、比亞迪股份有限公司、浙江吉利控股集团有限公司がある。

2.2 中国自動車業界の時代区分

本項では、中国自動車業界の時代区分について述べる。中国自動車業界の発展段階は、その第1段階（1953年－1977年）である国家的支援によった成長の段階、第2段階（1978年－2000年）の合併事業展開の段階、第3段階（2001年から現在まで）の自主開発の段階という三段階に分けられる。以下で各段階について、順に説明をしていく¹⁷。

第1段階（1953年－1977年） 国家的支援によった成長の段階

1953年に中国政府は「第1次五カ年計画」という国家建設計画を実施し、この計画には中国自動車産業にかかわる計画も含まれていた。

中国最初の自動車企業——第一汽車の前身である第一汽車製造廠——は1953年に工場を建設し、1956年に生産を開始し、その後政府からの支援とソ連からの技術援助を得て、中国最初の自動車として「解放」ブランド・トラックのCA10を生産した。その後もトラックは市場の主流製品となってきた。1978年に自動車体生産台数がまだわずかの15万台であり、そのうちトラックは12.5万台であった¹⁸。1969年には第二汽車製造廠（現在の東風汽車集団）が設立される。

¹⁷ 中国自動車業界の時代区分の詳細について、①国務院発展研究中心産業経済研究部等（2011）『中国汽車社会発展報告（2011）』社会科学文献出版社②『中国工業統計年鑑』各年、③中国汽車工業協会の公表資料を参照したうえで筆者が整理したものである。

¹⁸ 中国汽車工業史編審委員会（1996）『中国汽車工業史 1901－1990』人民交通出版社。

この段階の特徴は、中国自動車産業の成長がもっぱら国家的支援に依存している点に求められる。

第2段階（1978年－2000年） 合併事業展開の段階

1978年の「改革開放」後、中国の企業は外国の先進技術や設備、資本の導入に積極的な姿勢を示した。また当時、中国は外国企業から技術移転することを図るため、「市場換技術（市場を以て外国企業の技術と交換する）」の方針を実施しはじめた。

一方、1978年にGMのトーマス・マーフィー会長が代表団と共に中国を訪問して「合併事業」を紹介したことをきっかけに、中国の自動車企業は海外企業との事業提携や合併事業を展開するようになった。

1983年北京汽車とアメリカン・モーターズが共同で中国最初の自動車合併企業－北京ジープを設立した。また1986年から実行された「第七次五ヵ年計画」では自動車産業を国民経済の基幹産業として育成させる方針が決定された。1990年からは、国務院が自動車産業を再編し、「三大三小二微」プロジェクト¹⁹を設定した。このプロジェクトはその後、これら8社を中心にして中国の自動車産業を発展させていくことを目的としていたが発展していく。

1994年に「汽車工業産業政策」が公布され、自動車産業発展の焦点と目的が定められた。当該政策は「国家は自動車企業が資産の合併、および持株制度を通じて部門や地域を超えた企業グループを形成することを奨励する」ことを規定した²⁰。

こうした一連の取り組みを通じて、自動車産業はトラックといった商用車の生産から乗用車生産への本格的な転換を推し進め、急速に成長を遂げた。

さらに90年代に至って、長城汽車（1984年に設立）、比亞迪（BYD, 1995年に設立）、奇瑞（1997年に設立）や吉利（1997年に設立）などの民営系自動車企業が台頭してきている。それらの民営系自動車企業は、「市場換技術」という方針には従わずに、「自主開発」の戦略を取っている。

この段階は中国自動車産業の発展における大きな転換点と言える。

¹⁹ 「三大」は第一汽車、東風汽車、上海汽車であり、「三小」は北京汽車、天津汽車、広州汽車である。「二微」は貴州航空工業総公司、長安機器製造廠である。それは1987年に政府は打ち出した政策である「三大三小」のもとに提出したものである。

²⁰ 中華人民共和国国家發展和改革委員会 「汽車工業産業政策」（国発[1994]17号）1994年3月12日を参照。

第3段階（2001年から現在まで）－自主開発の段階

2001年に中国がWTOに加盟したことをきっかけに、海外企業の中国市場²¹への参入と投資が一層拡大するとともに、輸入車関税も引き下げられた。同時に、積極的な財政政策と消費刺激策も実施されている。その例としては「第11次5ヵ年計画（2006～2010年）」²²、2004年と2010年の「汽車工業産業発展政策」や2009年に実施された「汽車産業調整和振興规划」²³、が挙げられる²⁴。この「汽車産業調整和振興规划」の中で政府は「四大四小²⁵」政策を打ち出している。また2010年には低燃費車への補助金制度も設立されている。この制度は、購入した排気量が1.6L以下の乗用車の場合、車両購入税を7.5%の割合に変更するというものであった²⁴。これら一連の政策により、海外企業の中国企業への投資、中国自動車市場の発展、自動車企業の自主開発にさらに拍車がかかった。

この第3段階に至って、民営系自動車企業は2008年以降は中国政府からの財政的支援を受けたこともあって、いくつかの技術に飛躍的な発展を遂げている。

政府・企業双方の努力の成果は具体的な数値として現れている。2001年には中国の自動車生産台数は234.15万台に達し、世界第8位に位置する。また中国国内における自動車産業は中国のGDPの8.66%を占めるに至っている。2009年には、中国の自動車生産と販売台数はそれぞれ世界シェアの22.23%、20.80%を占め、米国と日本を抜き世界第1位となった²⁵。

図2-1は、2001年－2019年における中国自動車生産と販売台数を示している。

²¹ とくに日米欧韓国メーカーの新規参入が現れてきた。

²² それらの政策の詳細について本章の2.3をご参照されたい。

²³ 四大は第一汽車・上海汽車・東風汽車・長安汽車、四小是北京汽車、広州汽車、奇瑞汽車、中国重汽である。

²⁴ 通常は10%である。

²⁵ データの出所は『中国自動車工業年鑑』である。

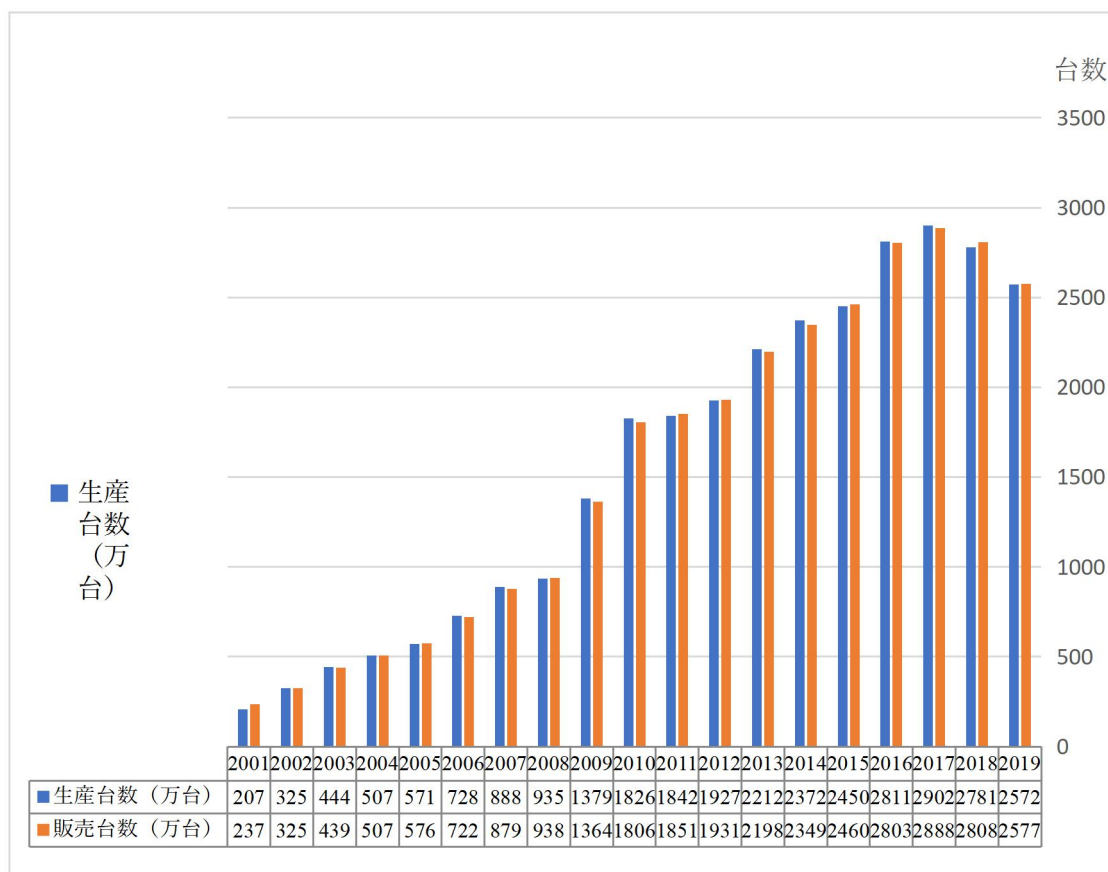


図 2－1 2001－2019 年中国自動車生産と販売台数

出所：各年度の『中国自動車工業年鑑』，中国汽車工業協会『中国汽車工業産销快訊』をもとに筆者作成。

2001 年－2019 年中国自動車生産と販売台数を表した図 2－1 やその他の資料を参照するなら、本段階の中でもさらに三つの発展段階を見分けることができる。①2001 年から 2010 年のあいだには自動車販売台数は急速的に伸び、当該産業は急速な成長を遂げている。② 2011 年から 2016 年の間には販売台数は着実に増加している。③ 2017 年から 2019 年までは中国自動車の生産・販売台数は大幅に減少し、成長率も低下している。この最後の段階では中国の自動車産業は成熟期に入ったと判断できる。

自動車産業の中でも、新エネルギー車産業が著しい成長を遂げている。以下の図 2－2 では、主要な新エネルギー車生産国である中国、米国、日本とドイツにおける新エネルギー車の世界販売シェアの推移を示している。

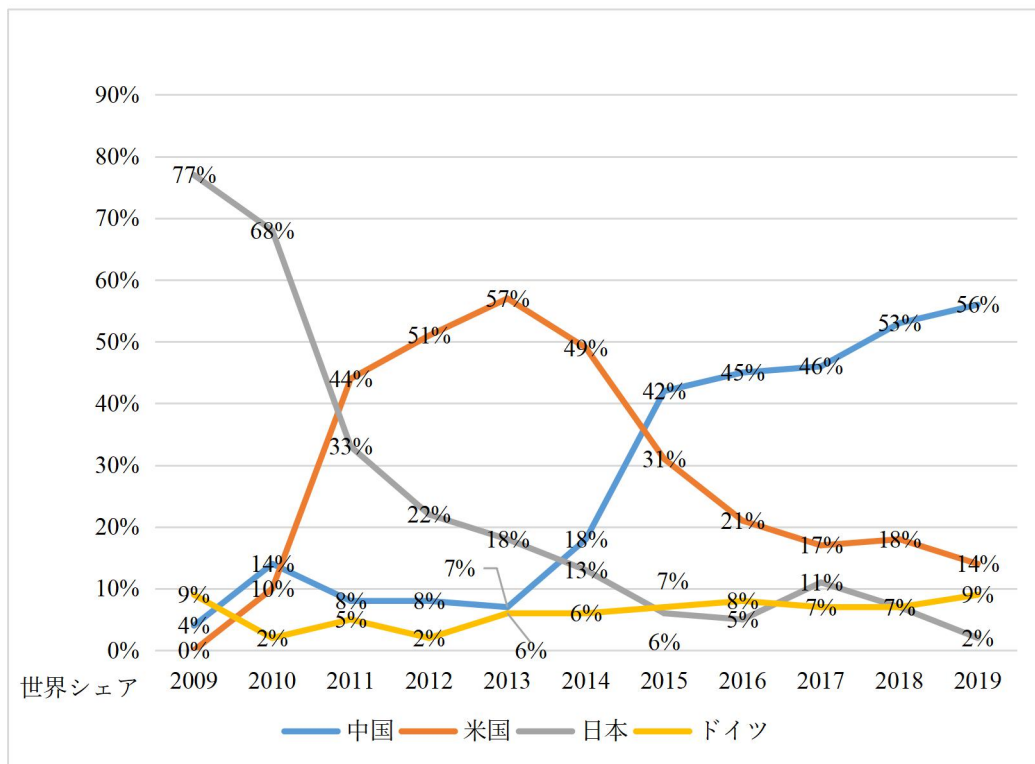


図 2-2 主要な新エネルギー車生産国の世界販売シェアの推移

出所：中国乗用車協会（CPCA）2019 中国自動車流通協会年会「2019 年自動車市場分析及展望」をもとに筆者作成。

上記の図から読み取れるように、中国の新エネルギー車の売上高は 2013 年以降急速に伸びており、2015 年の売上高の市場シェアは米国を上回って世界最大の新エネルギー車市場となっている。2019 年までに市場売上高は 56% に達している。現在、中国の新エネルギー自動車の販売量と成長率はともに世界の第 1 位となっている。

そこで最後に、中国の新エネルギー車市場に焦点を当てて、2000 年代のその発展段階を整理しておこう。

この時期政府は新エネルギー車の開発を促進させるため、多くの支援策を打ち出している。例えば 2010 年には、長春、上海、深セン、杭州、および合肥の 5 つの実践都市では、プラグイン・ハイブリッド乗用車（PHEV）および純粋電気乗用車（EV）、燃料電池車の購入者に対してそれぞれ最大 5 万元、6 万元、25 万元の補助金を支給する制度が施行されている。この種の政策を追い風にして中国では新エネルギー車が台頭、普及しつつある状況にある。

図2-3は2012年-2019年における中国の新エネルギー自動車の販売台数とその増加率を示している。

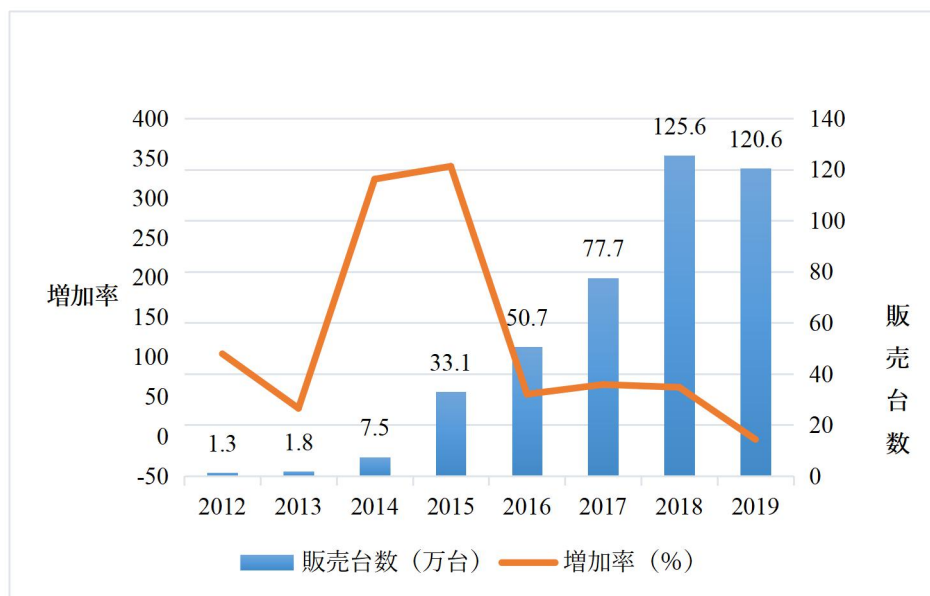


図2-3 2012年-2019年中国新エネルギー車販売台数と増加率

出所：中国汽車工業協会「2019 汽車工業運営状況」をもとに筆者作成。

以上の図にある通り、新エネルギー自動車の販売台数は一時期急激的に増加し、2019年には120.6万台に達している。ただし2019年には新エネルギー車補助金の減額、米中貿易摩擦といった影響で、販売台数も減少傾向を示している。補足になるが、中国新エネルギー自動車各種の中心は、純電気自動車であり、2019年にはその売上シェアは新エネルギー自動車市場全体の80.6%を占めている²⁶。

2.3 中国自動車産業の環境分析

本項では、PEST²⁷分析フレーム・ワークの各要素に沿って、中国自動車産業の直面するマクロ環境を順に明らかにする。このフレーム・ワークにおいては（1）政治環境要因、

²⁶ そのうち、純電気乗用車が69.3%を占め、純電気商用車が11.4%を占めている。以上のデータの出所は中国汽車工業協会「2019 汽車工業運営状況」である。

²⁷ PEST分析、コトラーが提唱したものであり、PESTとは「Politics（政治）、Economy（経済）、Society（社会）、Technology（技術）」の4つの頭文字を取ったものである。

(2) 経済環境要因, (3) 社会環境要因, (4) 技術環境要因という四つの要素がマクロ環境を決定する。

(1) 政治環境要因 (Politics)

政治環境要因は政治や法律面からの環境のことであり, 法律や政権, 税制などの国や地方自治体レベルの決定事項である。

上述のように中国政府は改革開放を実施したり, WTO へ加盟によって, 計画経済制度を社会主義市場経済に変換させ, 外資系企業の参入を促し, 中国自動車産業の形成・発展を促進したりしてきた。その他にも, 中国政府は多様な産業政策を施行している。一部の政策は発展経緯の中でも述べたが, 以下の表では, そのうち最も重要な四つの政策だけを示しておく。

表 2-2 中国の主要な自動車産業政策

年代	名称	内容
1994 年	「汽車工業産業政策」	①自動車産業を「基幹産業」に位置づけ, トラック中心の自動車生産から乗用車生産へと重点を移す, ②自動車産業のグループ化・集約化の促進, ③個人による自動車購入の促進, ④関税の低減による外資の導入 ²⁸ , ⑤部品分野の合併事業を優遇する奨励政策
2004 年, 2009 年	「汽車工業産業発展政策」	①個人消費者市場の促進, ②自主ブランド製品の開発, ③投資構造の変化という目的をもち, 研究開発の奨励, 産業構造の調整, 販売ネットの整備, 投資管理の側面を規定した。④その後自動車品質, リコール, 自動車消費税, 自動車金融などの支援政策を順次導入した。
2009 年	「汽車産業調整和振興規	全体的に, ①消費政策の実施による自動車消費市場の育成, ②構造調整による自動車産業の連携と再編の推進, ③

²⁸ ただし中国政府は外資提携に関して様々な規制を行っている。例えば, 外資企業は「三大三小三微」の 8 社以内, 2 社までと資本提携が可能であり, 外資企業の出資比率を 50%以下とするよう定められている。

	划」 ²⁹	新エネルギー車を突破口に自主革新を進め、市場競争における優勢を形成するを目的とする。
2017年	「汽車産業中長期発展规划」	①イノベーションセンター建設プロジェクト、②コア部品重点克服プロジェクト、③新エネルギー自動車研究開発・普及・応用プロジェクト、④スマート車推進プロジェクト、⑤省エネルギー・環境保護自動車技術向上プロジェクト、⑥自動車+他産業融合プロジェクト、⑦自動車品質構築プロジェクト、⑧海外発展プロジェクト という8つの重点プロジェクトを明確した。

出所：各政策の原文をもとに筆者作成。

①中華人民共和国国家發展和改革委員会 「汽車工業産業政策」（国発[1994]17号）

1994年3月12日

②中華人民共和国国家發展和改革委員会（2009） 「汽車産業調整和振興规划」（国発[2009]5号） 2009年03月20日

③中華人民共和国国家發展和改革委員会（2004） 「汽車産業發展政策」（国発[2004]8号） 2004年5月21日 および中華人民共和国国家發展和改革委員会（2009） 「汽車産業發展政策」（国発[2009]10号） 2009年8月15日

④中華人民共和国国家發展和改革委員会（2009） 「汽車産業調整和振興规划」（国発[2009]5号） 2009年03月20日

以上に示しているように中国政府は、四つの主要自動車産業政策を公布した。またそれらの一環とした様々な支援政策と優遇措置を打ち出し、中国自動車産業の成長と発展を促進させてきた。

²⁹ 当時、中国政府は当該政策をサポートする様々な政策を打ち出した。例えば、(i) 2009年1月から同年12月までの農村部の自動車普及策「汽車下郷」や(ii) 2009年6月から2010年5月までの旧型車から新型車への買い替え補助金政策（「以旧換新」）、(iii) 2010年の、燃費基準を満たした排気量1600CC以下の乗用車の車両購入税減税、(iv) 同年の、省エネ車（1600CC以下乗用車）の普及促進実施細則（『省エネ製品惠民工程』）等などの措置を行った。

(2) 経済環境要因 (Economy)

経済環境要因は経済成長率や為替・株価、景気動向、消費動向など経済面を指す。以下では① 国民の生活水準の上昇にともなう保有台数の増加と②中国の都市化の加速による自動車消費の可能性の増大という二つの面から議論する。

中国の経済発展とともに、とくに 2000 年代半ば以降、低所得層まで自動車が普及し、自家用車の保有台数が年々増加している。以下の図は 2006－2018 年における千人当たりの自家用車の保有台数と一人当たりの GDP の推移を表している。

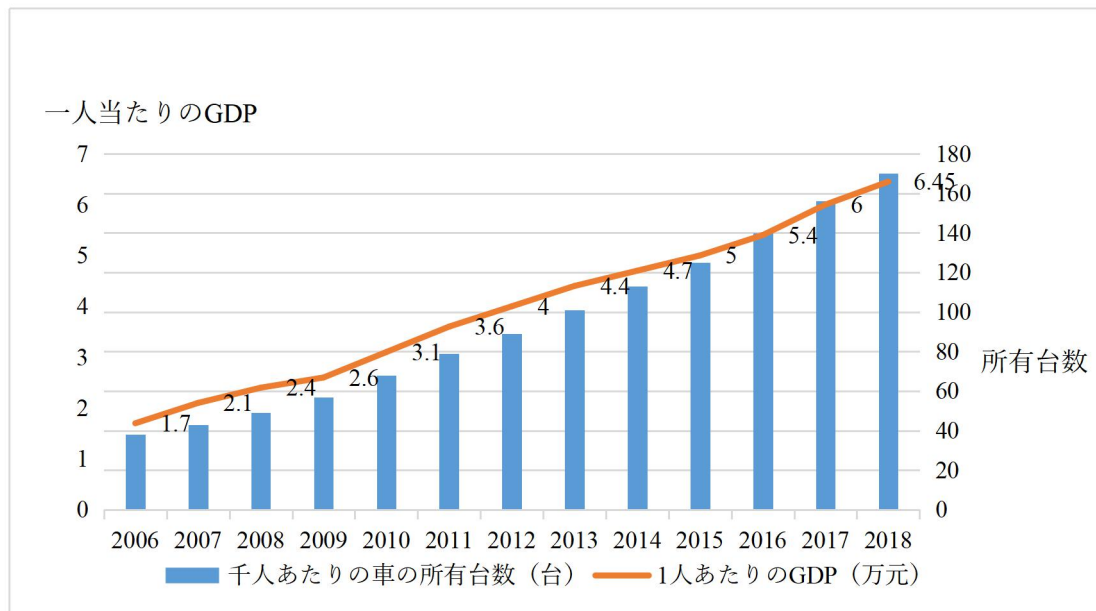


図2-4 2006年－2018年における千人当たりの自家用車の保有台数と一人当たりのGDP

出所：中国産業信息「2017年中国千人汽車保有量 and 人均 GDP, SUV 浸透率及自主品牌汽車銷量分析」2018年01月03日をもとに筆者作成。

(<http://www.chyxx.com/industry/201801/599724.html>), 2020年9月18日閲覧。

中国の都市化の加速も自動車消費拡大に一役買っている。以下の図では 2001 年－2019 年における中国の各年の都市化率とその増加率が示されている。国際基準によると、30% 未満の都市化率は初期の開発段階、30～70% は中期的な加速開発、70% 以上は後期の成熟した開発段階に当たる。

図2-5によれば、2019年までに中国の都市化率は60%を超えており、中国の都市が現在、中期的な加速開発の後期段階にあることを意味する。都市化の進展が人々の移動行動の増加を促進し、自動車需要の可能性を増大させていると考えることができる。

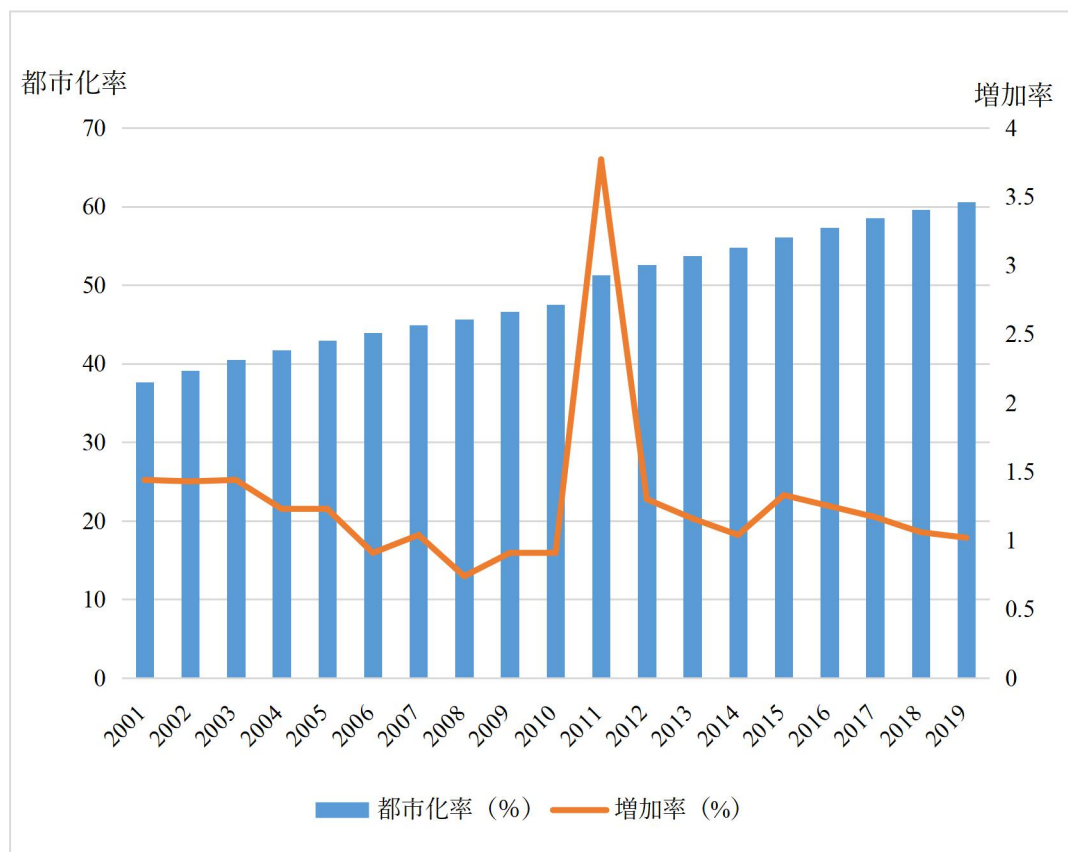


図2-5 2001年-2019年における中国の都市化率と増加率推移

出所：国家統計局『中国統計年鑑』 2001-2019年をもとに筆者作成。

(<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/>) , 2020年10月30日閲覧。

(3) 社会環境要因 (Society)

社会環境要因は人口動態、少子化や高齢人口、宗教、言語、消費者生活習慣、ライフスタイル、世論などの要因をさす。

以下では①環境問題による新エネルギー自動車ニーズの拡大と②ニーズの多様化と高級化という二つの側面から議論する。

まず、①環境問題への関心の高まりから、新エネルギー自動車へのニーズが拡大している。近年化石燃料の枯渇が懸念され、国際原油価格が高騰している。同時に大気汚染問題が深刻になっている中、消費者のあいだでも環境保護意識が増加している。このことが新エネルギー自動車へのニーズの拡大に寄与している。

また、②生活水準の向上により消費者のニーズは多様化・高級化している。中国国内の消費者は高品質の商品や、自らの個性に合致する商品を購入する傾向を強めている。

じっさい図2-6からは、高級乗用車³⁰のニーズが年々増加していることが確かめられる。

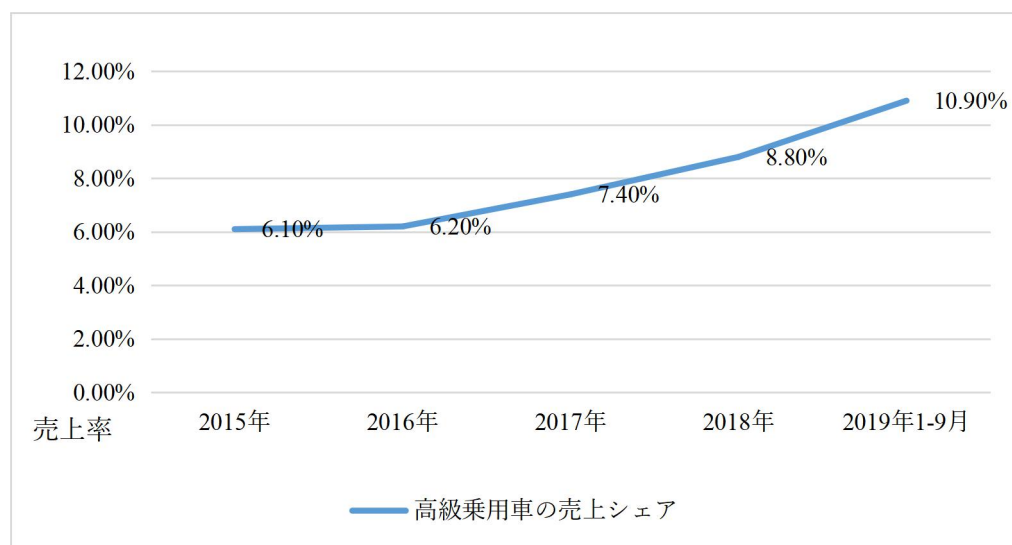


図2-6 中国における高級乗用車の売上シェア

出所：「2019 中国自動車消費趨勢報告」巨量引擎－汽車数据策略研究院，中国汽車流通協會汽車市場研究分会をもとに筆者作成。

(4) 技術環境要因 (Technology)

技術環境要因は、IT 活用、新技術の普及度、特許などの技術面を指す。

以下では①新エネルギー自動車にかかわる先端技術の向上、②自動運転技術の普及、③情報技術の発展による販売チャンネルの多様化という三点を検討する。

①新エネルギー自動車にかかわる先端技術の向上については、例えば、燃料電池技術の開発が進められている。ただし全体的に見ると、中国自動車企業の新素材の研究開発状況、

³⁰ 通常高級車は、30 万元以上の車と指す。

エンジンとシステムの改善技術, 電子制御システムの改善にかかわる技術はどれもまだ低い水準にある。

②自動運転技術の普及に関しては,多くの企業が L1 と L2 のレベルを達成し, L3 の条件付き自動化が大半の自動車企業の共通目標となっている状況である³¹。

①と②により, 新エネルギー車とスマートカーの普及に拍車をかけている。

最後に③情報技術の発展による販売チャンネルの多様化について述べる。今まで, は 4S ストア³²が主要な自動車販売チャンネルであったが, 情報技術の発展とともに E コマース・プラットフォームが台頭し, 多くのユーザーが E コマース・チャンネルを通じて情報を取得するようになっている³³。

以上四つの状況をまとめると, 表 2-3 のようになる。

表 2-3 中国自動車産業の PEST 分析

政治要因	経済要因	社会要因	技術要因
①改革開放	①経済発展, 国民	①化石燃料の不足	①新エネルギー自動車
② WTO 加盟	収入の向上により自 家用車の保有台数の 増加	問題と環境保護意識 の増加	にかかわる技術の向上
③政府政策	増加	②ニーズの多様化	②自動運転技術の普及
	②中国の都市化の 加速による自動車消 費の可能性の増加	と高級化	③情報技術の発展によ る販売チャンネルの多様 化

出所：筆者作成。

³¹ SAE (Society of Automotive Engineers) 機構によると, 「自動運転」はレベルを 0~5 の 6 段階に分けている。レベル 0 は「ドライバーがすべてを操作」, レベル 1 は「システムがステアリング操作, 加減速のどちらかをサポート」を指し, レベル 3 は「特定の場所でシステムが全てを操作, 緊急時はドライバーが操作」, レベル 4 は「特定の場所でシステムが全てを操作」, レベル 5 は「場所の限定なくシステムが全てを操作」を意味する。

³² 4S ショップとは, 英語 Automobile Sales Serviceshop であり, 販売 (Sale) , スペアパーツ (Sparepart) , サービス (Service) , フィードバック (Survey) を統合した自動車販売企業である。

³³ ただし, 現在の販売形式はまだオンラインでプロモーションや予約などを行い, 実際の店舗で販売を行うオムニチャンネルとなっている。

2.4 中国自動車産業の課題

中国の自動車産業は飛躍的に成長してきたにもかかわらず、なおいくつかの課題を抱えている。その中でも特に、次のふたつの課題に着目したい。

ひとつ目の課題は、自主開発能力の低下にある。とくに国有系自動車企業の多くはいまだにコア技術をもたず、外資企業に強く依存したままである。

その理由のひとつ目は、国有系自動車企業が以前から「市場換技術」の方針を堅持した上で合併事業を行い、外国企業の技術に依存して発展していたことにある。そのために他社のコア技術を習得することに至らず、独自の技術開発を進めることができなかった。

また、一部の企業は長期的な利益より短期的な利益を盲目的に追及し、独自の研究開発活動に与える資金や人力を削減したことも大きい。

近年上記の課題を意識し始めた企業数は増えている。そうした企業は積極的に自主開発能力の向上を図っているが、今の段階ではコア部品の自主開発能力がまだ低いと言わざるをえない。

国有系自動車企業が抱えるふたつ目の課題は、全体的な国際競争力の低さである。海外の自動車企業と比較したとき、中国の自動車企業の売上台数にはまだ大きな差がある。

図2-7、図2-8 はそれぞれ2018-2019年における中国、世界のトップ10自動車企業グループの販売台数を示している。

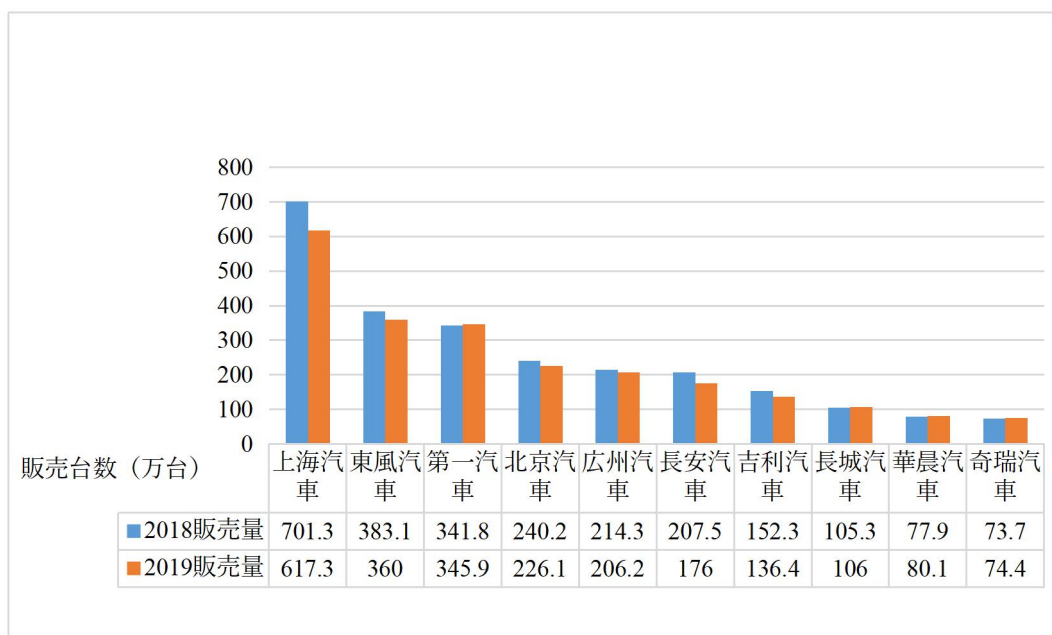


図 2-7 2018 年-2019 年における中国トップ 10 の自動車企業グループの販売台数

注：上記のデータには各企業の合併企業の販売量も含まれる。

出所：中国汽車工業協会「2019 汽車工業運営状況」をもとに筆者作成。

一方、世界のトップ 10 自動車企業グループの販売台数は図 2-8 の通りとなる。

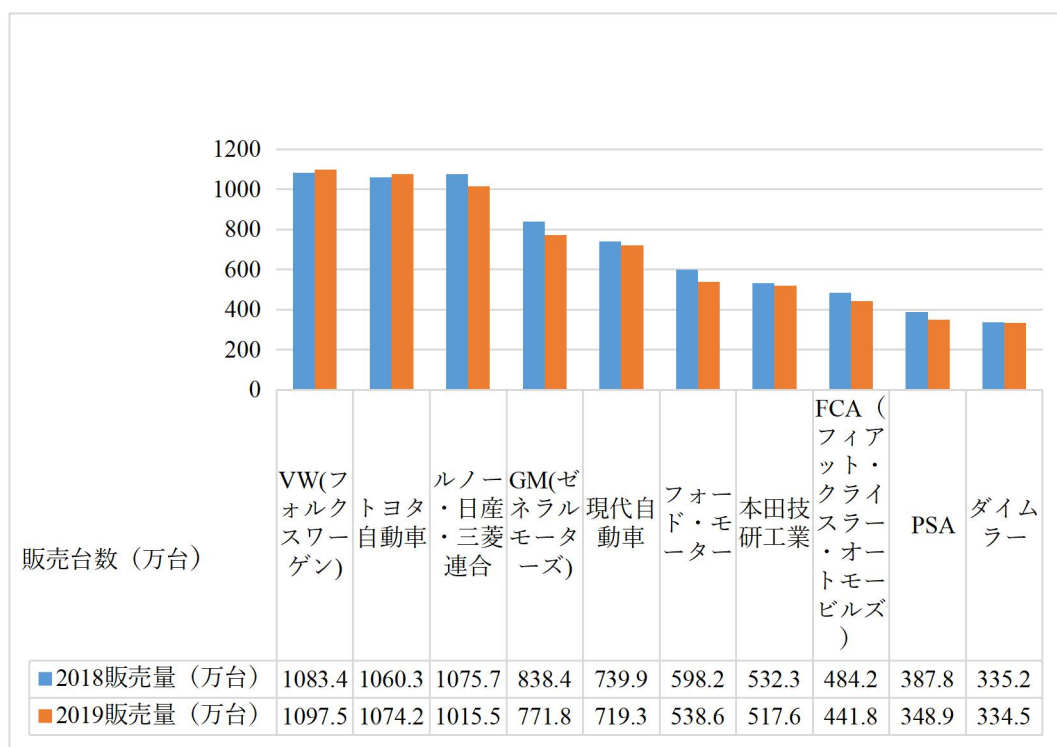


図2-8 2018年-2019年における世界トップ10の自動車企業グループの販売量

出所：ネット公開記事をもとに筆者作成。

①AUTOMOTIVE JOBS「【2019年版】世界自動車メーカー売上高ランキング トヨタは30兆円超えも、2位に後退」(<https://automotive.ten-navi.com/article/31369/>), 2020年11月20日閲覧。

②AUTOMOTIVE JOBS「【2020年版】世界自動車メーカー販売台数ランキング | VWが4年連続の首位をキープ」(AUTOMOTIVE JOBS <https://automotive.ten-navi.com/article/33257/>) 2020年11月20日閲覧。

これらの図(図2-7,図2-8)より読み取れるように、中国と世界のトップ10自動車企業の販売台数のあいだには大きなギャップがある。

さらに、中国の自動車各年輸出台数を確認していく。以下の図では2001年-2019年における中国自動車の輸出台数の推移を示している。

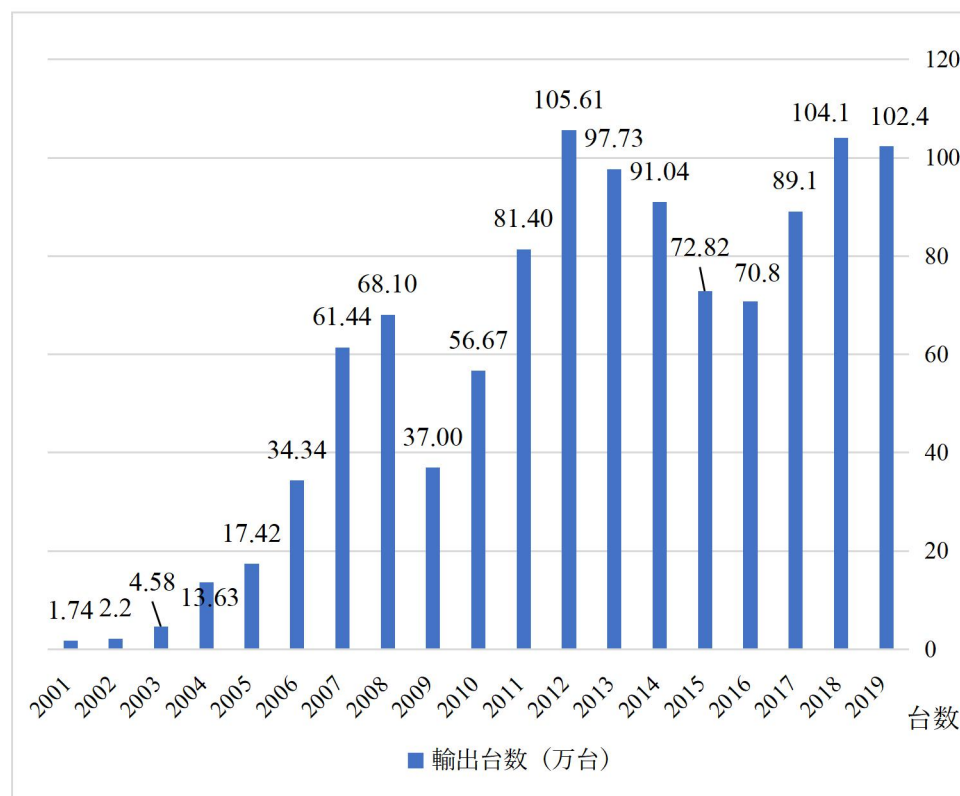


図2-9 2001年-2019年における中国自動車輸出台数の推移

出所：各年度の『中国自動車工業年鑑』，中国汽车工業協会『中国汽车工業産销快訊』
をもとに筆者作成。

上の図 2-9 を図 2-1 に示されている 2001-2019 年の中国自動車生産台数と比較すると、中国の自動車生産台数は世界一であるものの、その輸出台数が生産台数に占める割合はほぼ 4% 未満であることがわかった。

以上に示されたデータから、中国自動車産業の国際競争力が低いことを確認することができた。その理由としては、中国製自動車はその品質と技術、特許、ブランド力の面において外国自動車企業に大きく劣るのに加えて、多くの企業がコストリーダーシップ戦略を採用しているために、販売網、専門ディーラー網とアフターサービスなどが完全に整備されていないことが挙げられる。

3. ケースデザイン

本節では、最初にケース選択の理由を述べ、その後データの収集手法を論述する。次にケースの信頼性と妥当性を測定し、ケース・スタディの具体的な研究方法を示す。

3.1 ケースの選択

一般にケース・スタディは、まずは典型的なケースを選びだすところから始まる (Eisenhardt, 1989)。Pettigrew (1990) と Yin (2018) も、ケース・スタディでは典型的なケースと極端なケースを選択するのが適切であると指摘している。そこで本論文ではひとつの典型的なケースを選びだし、研究対象とした。

本論文の目的に照らすと、選択されるべき典型例は以下 4 つの条件を満たしている必要がある。

すなわち、①中国国有系自動車産業における典型的な企業であること、②外部組織との社会ネットワーク（戦略的提携）を積極的に実施している企業であること（本章は社会ネットワークの諸特性と DC の関係を研究し、とくに戦略的提携に焦点を当てて研究するため、提携を行いながら成長を遂げた企業が対象となる）、そして③DC の向上を実現した企業であること、最後に④市場での競争力が高い企業であるという 4 つの条件である。

この点を踏まえて、本研究では中国の長安汽車をケース・スタディのための典型的事例として選択した。というのも長安汽車は上記の①－④の条件を満たすのである。

じっさい長安は国有系自動車企業および外資依存型の製造業企業の典型であると考えられる（①）。その理由は、長安汽車の発展過程が、中国国有系自動車産業における競争優位を形成した他の国有系自動車企業の発展過程と同様であることにある。どの企業も長年にわたる発展過程において、異なる企業との戦略的提携を行いながら成長してきた（②）。また、それらの企業は当初は自動車の製造技術をもたず、合併事業を通じて「市場換技術」という戦略を採用していた。さらにこれらの企業は合併企業に多角的に依存している点でも共通している。これらの企業はパートナー企業からの製品の導入のみを重視し、技術の導入、吸収と活用ができず、独自の技術を形成していなかったのである。しかし次第にこれらの企業は自社の R & D 活動の強化と広範囲の戦略的提携を強化するようになった。そしてそうした努力を通じて今では、車両と部品の製造および技術の開発において大きな進歩を遂げ、徐々に独自の競争力を形成するに至っている。

そして長安は高い DC も備えている可能性がある（③）。元々は軍事企業であった長安は、自動車分野へ進出したのち、長期間にわたる発展過程を経て現在では新エネルギー自動車、スマート車市場で活躍しており、自主開発能力が高く、市場シェアがほぼ安定している。こうした点から長安が高い DC をもつ企業であると判断することができる。

最後に、④長安の競争優位に関しては変動が示されており、近年長安の競争優位は低下傾向にあるが、全体的に見ると、長安は長年をわたって長安汽車の市場売上高が長年業界のランキング 10 位以内に位置づけられており、とくに中国の国有系自動車産業はいままだ不足となっている自主開発能力に関しては、長安が長年中国自動車産業界の自主開発能力ランキングの首位に立っている³⁴。こうした点から長安が市場での競争力が高い企業と判断することができる³⁵。

³⁴ 中国の発展改革委員会の「国家企業技術中心 2017－2018 年評価結果」によれば、長安汽車は自主開発能力の評価に関してすべての企業において国内 3 位、自動車業界 1 位を占めている。この時点で長安汽車は中国の自動車業界にて 10 年連続で最高の研究開発力を達成していたという。

中華人民共和国国家發展和改革委員会「国家發展改革委办公厅關於發布国家企業技術中心 2017－2018 年評価結果的通知」（http://www.gov.cn/xinwen/2018-03/06/content_5271345.htm），2020 年 11 月 20 日閲覧。

³⁵ 詳細のデータは第 9 章をご参照されたい。

3.2 データの収集手法

本章は主に二次データの収集、現場観察、半構造化インタビューといった方法を用いてケース・データを収集した。二次データには、内部資料、公開資料、文献資料とアーカイブ記録などが含まれる。二次データを収集するために主に以下の資料に当たった。

- ①長安各年のアニュアルレポート
- ②長安の関係者から提供された内部資料
- ③長安の公式ホームページ
- ④CNKIやGoogle Scholarなどを用いて収集した、長安および本章の理論と関連する文献資料

集めた文献は中国語と英語の論文計400部以上に上る。そのうち、例えば社会ネットワークやDCに関する理論的研究にかかわる文献が本節の議論の手引きとなった。収集した文献には方法論に関する文献も含まれ、とくに定性的研究の関連理論が含まれている。これらの文献はケース・スタディの設計と応用のための手引きとなった。関連研究にはDCと社会ネットワークに関する理論、実証研究が含まれている。

- ⑤百度(Baidu)などの検索エンジン、雑誌、インターネット情報提供サイト、市場調査企業資料、自動車工業協会、有価証券報告書から取得した公開資料

とくに公開資料は過去の出来事を時系列で取り扱う場合に有効である。

企業の生産現場に赴き、現場観察によるデータの収集も行った観察によって得られたデータは、必ずしもケース分析に直接利用されるわけではないが、研究背景や研究対象を理解するためのアイデアを得るうえで役立ったので、ここで言及しておく。

最後の半構造化インタビューはインタビュー調査に関しては、対象者は長安汽車の人事部の責任者3名および長安フォードの事業担当者1名に対し、2018年9月に合計2回、いずれも2時間のインタビューを行った。主な質問項目は、長安の人材育成・採用活動、長安の事業変化、長安とスズキおよびフォードの戦略的提携の事情である。その後、当社と電話、メールを通じて、収集した情報およびインタビューの内容確認を行った。また、インタビューで確認できなかった点について、電話で確認した。

4節では、長安汽車の概要を説明する。それによって、長安汽車の歴史と現状を理解するための一助とする。

3.3 長安汽車の信頼性と妥当性の測定

ケースの記述に先立って、本項では、本ケース・スタディの信頼性と妥当性を評価する。研究を評価する基準としては、「構成概念妥当性」、「内的妥当性」、「外的妥当性」と「信頼性」の四つが提案されている（Yin, 2018）。Yin はそれぞれの項目における具体的な検証方法を以下のように示してる。

表 2-4 ケースの信頼性と妥当性の評価方法

項目	目標	方法
構成概念妥当性	調査対象となる概念の正確で操作可能な測定尺度を形成する。	①複数の証拠源の利用 ②証拠の連鎖の確立 ③主要な情報提供者によるケース・スタディ・レポートのレビュー
内的妥当性	さまざまな事象から因果関係を見つけること、すなわち、特定の条件が別の特定の結果を引き起こすことを証明すること。	①パターン適合の実施 ②説明構築の実施 ③時系列分析 ④論理モデル ⑤ケース間統合
外的妥当性	外部妥当性が意味するのは、ケース・スタディにおける発見は、また別の標的集団にも適用できることである。	①理論ガイドを使用したケース・スタディ ②複数ケース・スタディでの追試の論理の利用
信頼性	ケース・スタディの各ステップは繰り返し可能であり、このスタディを繰り返しても同じ結果が得られる。	①調査プロトコルの利用 ②データベースの開発

出所：Yin（2018）をもとに筆者作成。

以下では本研究のケースにおいて上記の四つの側面をそれぞれ検討する。

(1) 構成概念妥当性

まず構成概念 (construct) とは、「理論的仮説において用いられる、意識的に厳密に定義された、抽象的な概念」のことである (藤本, 2006)。構成概念妥当性 (construct validity) とは、指標が意図された概念および理論を正確に反映している度合いである (藤本, 2006)。この研究の構成概念の妥当性を確保するために、複数の情報源の利用と、②証拠連鎖 (後述) の確立、そして企業の関係者によるケース・スタディ・レポートの内容確認を依頼するという方法を採用した。

①複数の情報源の利用とはつまり、二つ以上のソースから、同じ事実あるいは現象を立証する方法であり、「三角測量法」とも呼ばれる (Yin, 2018)。上で述べたように本研究ではインタビュー調査資料、各種統計資料、企業内部資料、直接観察、文献資料、新聞、雑誌、インターネット上の記事、調査報告書、有価証券報告書などの公開資料に基づいて資料を収集した。したがって本研究は多数の情報源を利用していると言えだろう。

次に②証拠連鎖の確立とは、最初の研究課題からどのような過程を経て最終的な結論が導き出されたのかということを、データベースを駆使し、ある記述に対して関連する証拠を引用し、最初から最後の結論の導出までつないでいくことである。これによって読者は、結論が客観的なデータに基づいて導き出されたと判断することができる。

本研究では、様々なデータを駆使して、研究課題から結論までの導出過程を明示した。

最後に本研究は③主要な情報提供者にケース・スタディ・レポートのレビューも依頼した。すなわち、本ケース・スタディのすべての内容を長安の担当者へ送信し、フィードバックを受け取り、修正を行う形で繰り返し連絡を取った。

(2) 内的妥当性

内的妥当性 (internal validity) とは、ある事例で観察された変数間の関係が、実は他の変数によって引き起こされている可能性が排除されている程度である (桑嶋, 2006)。つまり、本指標は変数間の因果関係の評価に関する評価指標であり、あるいは他の無関係な要因によって妨害されていない程度を表している。

Yin (2018) は内的妥当性を確保するための方法として、パターン適合、説明構築、時系列分析、プログラム論理モデルという四つの主要な分析方法と、部分分析単位の分析、

反復観察の実施、ケース・サーベイの実施という三つの補助的な分析方法を提出した。本研究では内部妥当性を改善するため、以下の方法を用いた。

- パターン適合・・・経験にもとづくパターンと予測されるパターンを比較し、因果的推論における独立変数と従属変数の関連性を考察する。
- 説明構築の実施・・・確実な要因の存在とその関連性の明確化により、現象を説明する。

要するに本研究では、変数間の因果関係に注目し、事実を体系的に分析する。

- 時系列分析・・・この方法は年代ごとに各証拠の因果関係を追及するものである。本研究では、時系列に沿って出来事を示し、さらに出来事間の因果関係を明確にする。

（３） 外的妥当性

外的妥当性（external validity）とは研究結果の類推あるいは一般化しうる範囲に関する評価指標である。

それを確保するため、本章ではまず①理論に基づいたケース・スタディの実施を行う。本研究では先行研究をレビューした上で、社会ネットワークの三つの特性と DC の関係の分析フレーム・ワークを構築した。社会ネットワークの三つの特性に関する理論を本研究の理論的根拠として採用した。

（４）信頼性

信頼性（reliability）とは、データ収集の手続きなど研究の操作を繰り返して、同じ結果が得られるかどうかに関する評価指標である。

本章ではケースデータベースの開発という方法を用いた。その方法はデータベースを作成することによってデータを体系化し管理することを意味する。

本研究では、収集した各資料、例えば、ケース記録資料、ケース企業が所在する業界資料、ケース企業に関する他の研究者の研究資料、外部環境に関する調査資料を分類し、体系化し、長安の企業研究データベースを構築し、信頼性が高いケース・スタディとは判断される。

以下では、長安汽車の概要を紹介する。

4. 長安汽車のケース

(1) 長安汽車の概況

長安汽車（本論文では長安汽車または長安と記する）の正式名称は「重慶長安汽車股份有限公司」である。長安は中国兵器装備集団に属しており、現在で、自動車の開発から製造・販売まで一貫して行う完成車自動車企業である³⁶。

まず、長安汽車の歴史的な沿革を概観する³⁷。

長安汽車は最古の兵器庫であり、抗日戦争中の最大の軍事企業でもある。長安の前身は1862年12月に西洋化運動の創始者である李鴻章が設立した上海洋砲局である。1929年に「金陵兵工場」に改名される。中華人民共和国の建国後、兵器工業部と国防科学技術委員会の管轄となる。1957年には、長安兵工場に改名される。1981年、長安兵工場はスズキとの技術協力により、軽自動車の生産に成功、3年後の1984年に当社は再び自動車産業に参入する。1996年には「重慶長安汽車股份有限公司」が設立され、1997年に深セン証券取引所に上場した。

このように、長安汽車は兵器生産から自動車分野に進出することに成功した。そして2005年12月に親会社である中国兵器装備集团公司³⁸は長安汽車を含む完成車企業8社と自動車部品企業二十数社について再編を行った上で、「中国南方工業汽車股份有限公司」設立した。2006年3月、中国南方工業汽車股份有限公司は、長安汽車の総株式資本の52.47%を買い占め、同社の支配株主になった。

現在、長安汽車は世界に16の生産拠点、35の車両およびエンジン工場を持っている。その他、長安汽車はフォード、マツダなどの合弁企業および部品企業の数社などを持ち、欧州や日本等の自動車先進国では技術開発センターも多数設立している³⁹。

³⁶ 長安汽車の2019年年次報告書による。

³⁷ 参照資料：①楊志榮（2009）「歴史的長安—百年長安正年輕（上）」『企業文明』，②長安汽車の2019年年次報告書，③「長安汽車：築百年之基 揚世紀之帆」，中国汽车工業協会，2012年09月10日（http://www.caam.org.cn/chn/8/cate_81/con_5078122.html），2020年12月19日閲覧。

³⁸ 中国兵器装備集団有限公司は中国南方工業集团公司とも呼ばれる。

³⁹ 「長安汽車2019年社会責任報告」を参照。

次に、重慶長安汽車の構成と株主出資図（2019 年時点）を以下の図で示す。

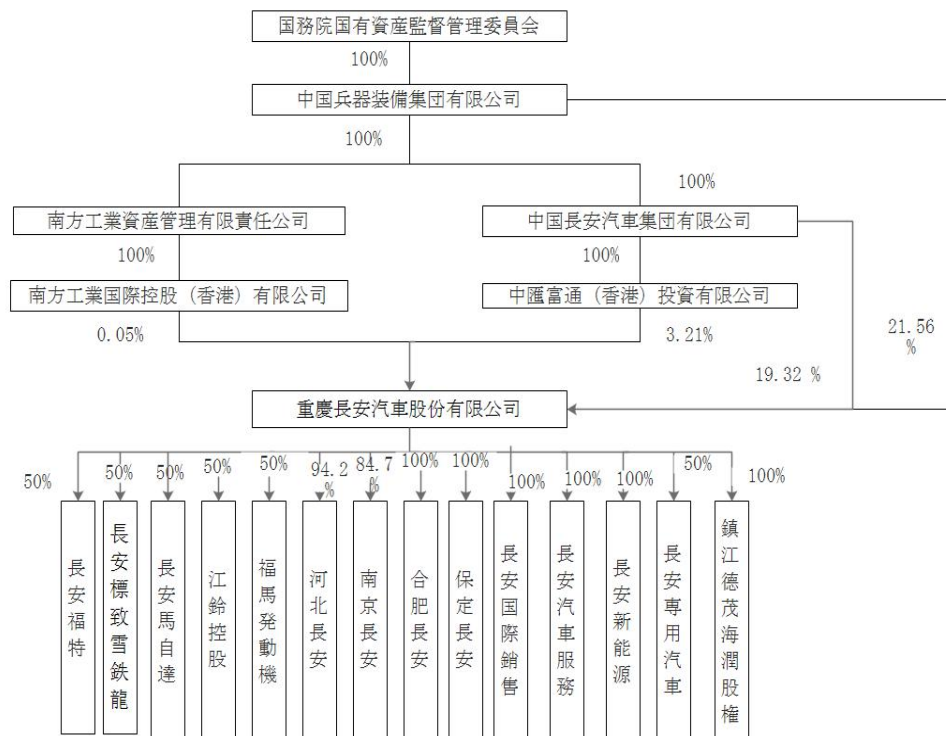


図 2-10 長安汽車の構成と株主出資図

注：①パーセンテージ（%）は当該企業の投資比率を示す。

②中国長安汽車集团有限公司は中国兵器裝備集団の子会社であり、その前身は 2005 年に設立された「中国南方工業汽車股份有限公司」であり、2009 年に「中国長安汽車集団股份有限公司」と改称し、さらに 2019 年 2 月に「中国長安汽車集团有限公司」に改名された。

③「長馬發動機」は「長安マツダ・エンジン有限公司」を指す。

④「長安汽車国際銷售」は「重慶長安汽車国際銷售服務有限公司」を指す。

⑤「長安新能源」は「重慶長安新エネルギー汽車科技有限公司」を指す。

⑥「重慶長安汽車服務」は「重慶長安汽車客戶服務有限公司」を指す。

⑦「鎮江德茂海潤股權」は「鎮江德茂海潤股權投資基金合伙企業」を指す。

出所：長安 2019 年年次報告書をもとに筆者作成。

長安汽車の事業範囲をみるなら、当社は軽自動車⁴⁰（主に軽型バン，軽型バスといった商用車）・エンジンの生産を起点として，事業分野を乗用車，新エネルギー自動車にまで拡大し，現在はテクノロジー企業へ転換している。それと並行して長安汽車は研究開発にも投資を続け，2003 年から 2011 年にかけて，「5 か国 9 か所」のグローバル研究開発ネットワークを確立する⁴¹（図 2-11）。

⁴⁰ 中国語は微車。その軽自動車は軽トラックと軽バン，軽バスが含まれる。

⁴¹ 5 か国 9 か所とは，中国，イタリア，英国，米国，日本の「5 か国」と，重慶，北京，上海，江西，ハルビン，トリノ，バーミンガム（2010 年に，英国研究開発センターはノッティンガムで設立されたが，2015 年にバーミンガムに移転された。），デトロイト，横浜の「9 か所」を指す。その中でも重慶は全体計画，戦略の策定に取り組み，上海はグローバル人材の採用，工程設計，北京は政策，法規および新エネルギー技術の研究開発に取り組んでいる。ハルビンや江西ではグループ傘下の自主ブランド企業である哈飛汽車や昌河汽車の研究開発をサポートする。海外拠点では，イタリアがエクステリア・デザイン，日本が内外装のデザイン，英国がパワー研究開発，米国がシャシーの研究開発を担当している。

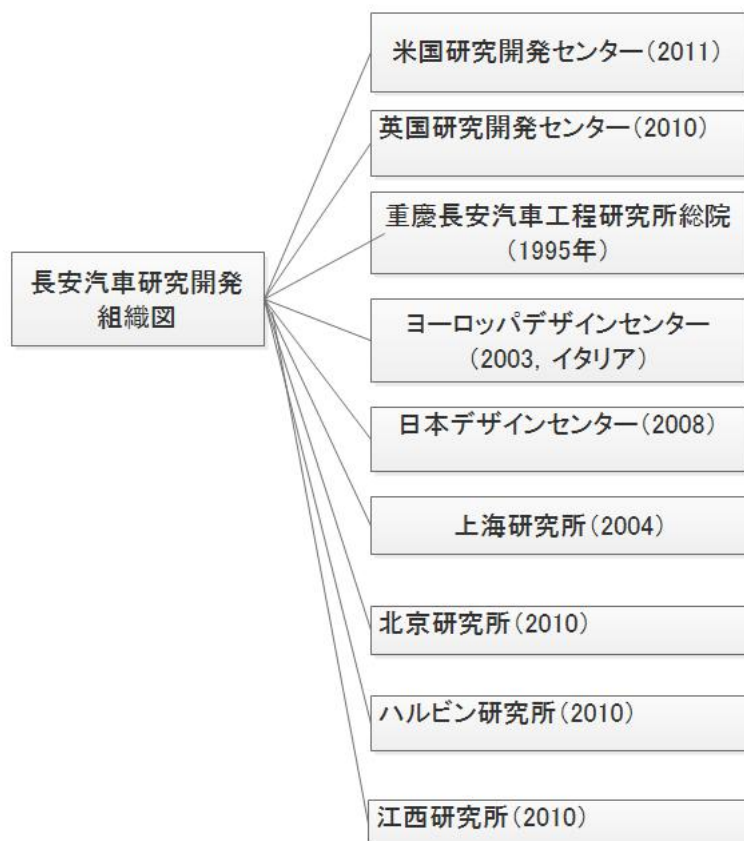


図2-11 長安の「5 か国9 か所」のグローバル研究開発

出所：長安の各年度の年次報告書および各新聞記事をもとに筆者作成。

さらに、長安研究総院⁴²の下に、CAE センター、乗用車開発、衝突安全センター、NVH 研究所、先端技術研究などの 16 つの研究部門が設置されている。このように、5 か国9 か所に研究拠点、16 つの研究所の間に連動しながら、24 時間体制で自主ブランドの研究開発研究を行っている。

現在の長安は自主開発能力の面において、長安を持つ技術が広範囲を網羅しており、国有系自動車企業の中でも高い水準にある。車両全体の開発に一定の成功を収めただけでなく、コア部品であるエンジンの自主ブランドを有し、新エネルギー車に代表される最先端の研究でも一定の成果を挙げている⁴³。

⁴²前身は1995年に設立され長安汽車工程研究院であった。2010年7月、長安汽車工程研究総院に改称された。

⁴³ その詳細は第9章で確認されたい。

(2) 長安汽車の合併企業の歴史的進展とブランド一覧

本項では長安汽車の合併事業の歴史を通覧する。次の表2-5は、長安の主要な合併企業を一覧にしてまとめたものである。

表2-5 長安汽車の主要な合併企業の歴史的進展

設立時間	企業の名称
1993年5月	重慶長安鈴木汽車有限公司（長安スズキ） ⁴⁴
2001年4月	長安福特汽車有限公司（長安フォード） ⁴⁵
2004年10月	江鈴控股有限公司 ⁴⁶
2005年10月	長安馬自達発動機有限公司（長安マツダ・エンジン） ⁴⁷
2006年3月	長安福特馬自達汽車有限公司（長安フォード・マツダ） ⁴⁸

⁴⁴ 当時、長安汽車、鈴木自動車、日商岩井（現：双日、日本総合商社）、鈴木中国投資有限公司の出資比率はそれぞれ50%、25%、15%、10%であった。また1999年1月に投資比率はそれぞれ51%、25%、14%、10%に更新された。ただし2018年9月4日、スズキは長安汽車との合併事業を解消し、長安スズキのスズキ保有株式50%分を長安汽車に譲渡することで合意した（詳細は「長安汽車:関于收購重慶長安鈴木汽車有限公司50%股權的関連交易公告」長安汽車を参照）。また鈴木自動車は、日本の四輪車および二輪車のメーカーである。

⁴⁵ 長安フォードは、2001年4月に長安汽車、中国長安、フォード汽車、フォード汽車（中国）有限公司によって設立された中外合併会社である。各社の株式保有率はそれぞれ26%、24%、25%、25%であった。2003年に、長安汽車は中国長安の保有する「長安フォード」企業の全株式を購入し、長安フォードの株式の50%を所有することになった。

⁴⁶ 2004年10月時点で長安汽車と江陵汽車によって設立された合併会社であり、それぞれの持株比率は5:5であった。2019年8月に中国の愛馳汽車（Aiways、電気自動車企業）も参入し、江鈴控股は愛馳汽車、江陵汽車、長安汽車によって再編された。各社の持ち株比率は2:1:1であった。

⁴⁷ その前身は、長安福特馬自達発動機有限公司（長安フォード・マツダエンジン、CFME）であった。当時長安、フォード、マツダはそれぞれ2:1:1の株式を保有していた。2019年1月に、マツダはフォードが保有する長安フォード・マツダ・エンジンの全株式を購入した。それにより、長安とマツダはそれぞれ会社の株式の50%を保有し、会社名も「長安馬自達発動機有限公司」（長安マツダ・エンジン）に変更された。

⁴⁸ マツダ汽車（株式会社）は、2005年4月に設立された長安フォード有限公司南京会社のフォード株の15%を取得し、長安フォード有限公司南京会社は長安、フォード、マツダによって50:35:15の持株比率で再編成され、社名を長安フォード・マツダに変更した。さらに、2012年8月27日、長安フォード・マツダ自動車有限公司が再編成・分立された。長安フォード有限公司はフォード・ブランド汽車にかか

2011 年 11 月

長安標致雪鉄龍汽車有限公司（長安 PSA,

英語略称：CAPSA）⁴⁹

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

この表に示されているように長安汽車は国内および海外の多数の企業と合併事業を展開してきた。続いて、長安傘下のブランドと商品の一覧を示す。

ブランド 車種	長安乗用車	長安商用車	長安スズキ	長安フォード	長安マツダ	長安PSA
A00（軽自動車）	奔奔					
A0（小型車）	悦翔V3	欧力威	雨燕			
A（コンパクト車）	逸動，悦翔V7		天語SX4， 啓悦	福克斯， 福睿斯	昂克賽拉	DS4S， DS 5
B（中型車）	睿騁CC			蒙迪欧		
C（中大車）				金牛座		
A0 SUV	CS15			翼搏		
A SUV	CS35， CS35plus， CS55 CS75			翼虎	CX-5	DS 6
B SUV	CS85， CS95	CX70， 科賽		銳界	CX-8	DS 7
MPV		欧尚， 欧尚 A800 ， 睿 行S50		維特拉， 騁 途		
商用車		欧諾 ， 長 安之星， 星 卡， 神騁 F30， 睿行 M80				

図 2-12 長安汽車傘下のブランドと商品一覧図

わる仕事を担当し、た。南京には長安マツダ自動車有限公司が新しく設立され、これはマツダ・ブランド
汽車にかかわる仕事を担当する。長安とマツダの持株比率はそれぞれ 50%である。

⁴⁹ ただし、当該企業は、2011 年 11 月に中国長安とフランスのプジョー・トロエン（PSA）グループとの
共同で設立された合併企業であった。各社がそれぞれ株式の 50%を所有していた。その後、2012 年 12
月に、長安汽車は長安 PSA の中国長安の 50%の株式を買収した（長安 2012 年年次報告を参照）。

出所：興業証券データ「長安汽車業務研究報告 2019 版」をもとに筆者作成。

5. 小括

本章は中国の自動車産業と典型的ケースとして取り上げた長安自動車企業の概況を顧みた。次章からはいよいよ DC の観点からの中国の国有系自動車企業の分析に着手する。

第Ⅱ部 ダイナミック・ケイパビリティの先行研究と構成次元考

察

第3章 DC の概念と構成次元の考察

1. はじめに

本章では, Dynamic Capability (DC) 論についての先行研究を概観することで, 本研究の DC の概念, DC を構成する次元およびその内実を明らかにすることを試みる。

本章の構成は次の通り。第2節では, DC 概念に関する各先行研究を踏まえた上で, 今後の作業に必要な限りで DC 概念を明確化する。第3節では, DC の構成次元に関する先行研究をレビューした上で, DC の構成次元について, ひとつの提案を行う。

2. DC の概念への検討

本節では, 2.1 で DC の定義, 2.2 で DC の研究方法に関する先行研究をレビューしたうえで, 2.3 では本研究が採用する DC 概念のより詳しい規定を試みる。

2.1 DC の定義

先行研究の考察を通じて, DC は能力とプロセス（過程）（Teece, Pisano & Shuen, 1997）と定義されているほか, 組織ルーチン（Eisenhardt & Martin, 2000）とも定義されていることが分かる。このように, 提案されている DC の様々な定義のあいだには共通する部分もあるが完全には一致しない。さらには, DC の定義が曖昧で不明確であるとか

(Arend & Bromiley, 2009 ; Barreto, 2010; Kraatz & Zajac, 2001; Pavlou & El Sawy, 2011) , 神秘的で混乱したものであるとか (Winter, 2003; Zahra,et al., 2006) ⁵⁰, 抽象的で扱いにくい (Danneels, 2008) とさえ指摘されてきた。

異なる DC の定義を理解することにより, DC 概念の洗練化, あるいは DC をめぐる言説で用いられる語彙の曖昧さを解消することができるかもしれない (Di Stefano et al., 2010) 。具体的な企業の DC について論じる前に, 少なくとも今後の作業に必要な限りで DC という概念の内実を明確化しておく。

以下の表は先行研究における DC の定義を一覧にまとめたものである。

表 3-1 DC の主要な定義

作者	DC の定義
Teece & Pisano (1994)	企業が環境に対応するための新製品とプロセスを開発するケイパビリティである。
Teece , Pisano & Shuen (1997)	環境変化に対応するために, 企業の内外にある能力を統合, 構築, 再構築するための企業の能力である。
Eisenhardt & Martin (2000)	市場が出現, 衝突, 分割, 進化, および消滅したときに企業が新しい資源を配置する組織的および戦略的なルーティンである。
Delmas (2002)	内部および外部資源を効果的に調整および再構築する組織上の管理能力であり, この能力をもつことで企業は短期間で市場の変化に対応することができる。
Zollo & Winter (2002)	組織がオペレーション・ルーティンを創出・修正することを通して学習された集合的な活動の安定的なパターンである。
Zahra & George (2002)	本質的に変化指向 (change-oriented) の能力であり, 顧客のニーズの変化と競合他社の戦略に対応するために, 企業がリソースベースを再展開・再構築することに役立つ能力である。
Winter (2003)	OC を拡張,修正, または創造する能力である。
Wang & Ahmed	資源と機能を統合, 再構築, 更新, 再創出するための企業の行動

⁵⁰ さらに, Zahra et al. (2006) によると, DC 理論にかかわる議論が混乱している一因は, DC ということで変動的な環境下で発揮される実質的機能を指すのか, それとも環境の変動とは関係なく, 既存の実質的能力を変更する, 組織の能力を指すのかという点でも, 意見の不一致があることにある。

(2007)	指向である。
Helfat et al. (2007)	資源ベースを意図的に創造, 拡張, または修正する組織の能力である。
Teece (2007)	(a) 機会と脅威を感知し, (b) 機会を把握し, (c) 企業の有形・無形の資産を強化, 結合, 保護し, 必要に応じて再構成する能力である。
Mckelvie & Davidsson (2009)	(変化する環境に適応するために) 資源を統合および変換する企業の能力である。創造力, 市場破壊力, 新製品開発力, 新プロセス開発力が含まれる。
Barreto (2010)	問題を体系的に解決する能力である。具体的には機会と脅威を感知する能力, タイムリーで市場志向の意思決定を行う能力と資源ベースを変更する能力から構成される。

出所: Zahra et al. (2006) および諸先行研究をもとに筆者作成。

表3-1が示すように, DCは様々な仕方で定義されている。しかしこれらの定義には以下の共通した特徴がある。①DCは変化する環境に適応する際に, 役に立つ能力である。②DCは組織の高次の能力であり, 組織のOCを変更する能力である。③DCは外部・内部資源の統合・再構築の能力である。

以上を踏まえた上で, 次節ではDCに関する異なる研究方法を比較検討する。

2.2 各アプローチにおけるDC理論の研究

DCは主に統合的な視点, 組織ルーチン 知識観, 能力階層, 進化経済論といった視点から研究されている。以下では, 統合的アプローチ, 組織ルーチン, 知識観, 能力階層アプローチにおける代表的な理論を比較検討していく。

(1) 統合的な観点から

この観点からDCを理論化した論者の代表は Teece, Pisano & Shuen (1997) である。

Teece, Pisano & Shuen (1997) は DC を「環境変化に対応するために、企業の内外にある能力を統合、構築、再構築するための企業の能力である」と定義している。

さらに、彼らは、DC の分析フレームワークとしていわゆる 3P モデルを提案した。ここで「3P」とはプロセス (Process)、ポジション (Position)、およびパス (Paths) の頭文字に由来する (Teece, Pisano & Shuen, 1997)。以下で各要素について順に説明を与える。

その中でまず、プロセスとは企業の組織・マネジメントの過程を意味している。組織・マネジメントの過程は企業の内部作業の方法またはルーチンであり、企業の既存実践および学習のモードである。プロセスの中にはさらに調整/統合 (Coordination/Integration)、学習 (Learning)、再構築 (Reconfiguration) と変革 (Transformation) の4つのプロセスが含まれる。

ポジションとは企業による特定の資産の所有のことである。ポジションは企業の戦略モデルを決定する。その「特定の資産」は企業の特定の技術ノウハウ、知的財産権、補完資産、財務資産、顧客基盤、およびサプライヤーとの外部関係などを指す。最後にパスとは、企業のこれまでの発展過程である。ポジションと現在企業のポジションは過去のパスによって制約され、形成されることを強調された。

3P モデルはこれら3つの要素によって企業の DC とその形成過程をモデル化する。すなわちこのモデルにしたがえば、企業の DC は企業の組織と管理プロセスに存し、かつ DC の形成は企業の資源ポジションと発展パスによって決定される。

Teece, Pisano & Shuen (1997) の 3P モデルは静的な戦略的要素と動的なプロセスを結合しながら、資源ベース論、進化経済論などの視点が包括されているより統合的な視点を与えている点で、評価することができる。

しかし Teece, Pisano & Shuen (1997) が定義した DC については問題点も指摘されている。Collis (1994) は、上記の理論に対して、「DC は能力を変更する能力であれば、その能力を変更する能力も存在している」。この推論によると、能力は無限に存在すると批判された。これは、Teece らの DC の定義が同語反復 (トートロジー) に陥っているという批判にほかならない。

(2) 組織ルーチンの視点から

DC は、能力として定義されている同時に、過程またはルーチンとしても定義されている (Barreto, 2010)。いかでは、組織ルーチンの視点から DC の先行研究を考察する。

DC の定義が曖昧さと同語反復に陥っているという批判を回避するために、「ルーチン」という概念に訴えた定義がいくつか提案されてきた Eisenhardt & Martin (2000) は、Teece, Pisano & Shuen (1997) が提出した DC の定義を精緻化し、それを再定義した。彼女たち (2000, p.1107) によれば DC とは「内外の経営資源を利用する戦略的・組織的な過程」、すなわち「組織的・戦略的ルーチン」にほかならない。

Winter (2003) , Zollo & Winter (2002) もルーチンの視点から DC を定義している。Zollo & Winter (2002) はルーチンの定義を「内部または外部の多様な刺激に対する組織特有の反応である一定の行動パターン」としており、ルーチンはオペレーション・ルーチンと DC に分類できると指摘された。そのうち、オペレーション・ルーチンとは、「企業の業務上の機能に適した活動」であり、DC は「組織が体系的にオペレーション・ルーチンを創出・修正することを通して学習された集合的な活動の安定的なパターン」と定義している。

Zott (2003) は、DC が組織過程に組み込まれ、変更、選択、およびメンテナンスを実現するためのさまざまなルーチンであり、資源の再構築・運営ルーチンの進化を導くと述べている。

(3) 知識の視点から

Zollo & Winter (2002) は知識の観点からも DC を研究していた。彼らは DC が学習から生まれ、2 次レベルの DC は意図的な学習メカニズムと見なすことができると論じた。彼らのによれば、学習メカニズム、DC とオペレーション・ルーチンの関係は以下のように図示される (図 3-1)。

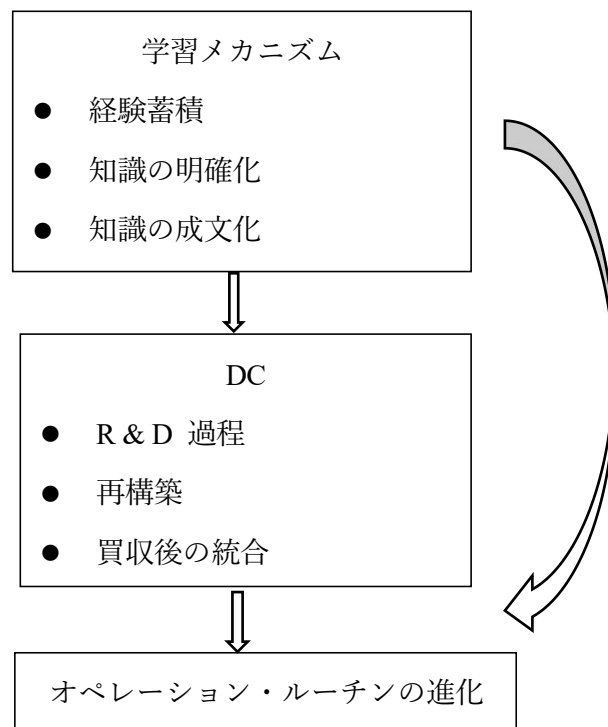


図 3-1 学習, DC, オペレーション・ルーチンの関係図

出所：Zollo & Winter（2002）をもとに筆者翻訳・作図。

要するに、学習メカニズムは直接オペレーション・ルーチンを修正したり、作ったりすることができるいっぽうで、DC を媒介としてルーチンを変化させることも可能である。

また、Zollo et al.（2002）は、変異－選択－保持（variation－selection－retention）という古典的進化パラダイムを援用して、学習メカニズムによる DC とオペレーション・ルーチンの進化を「知識の進化サイクル」として示している（図 3-2）。

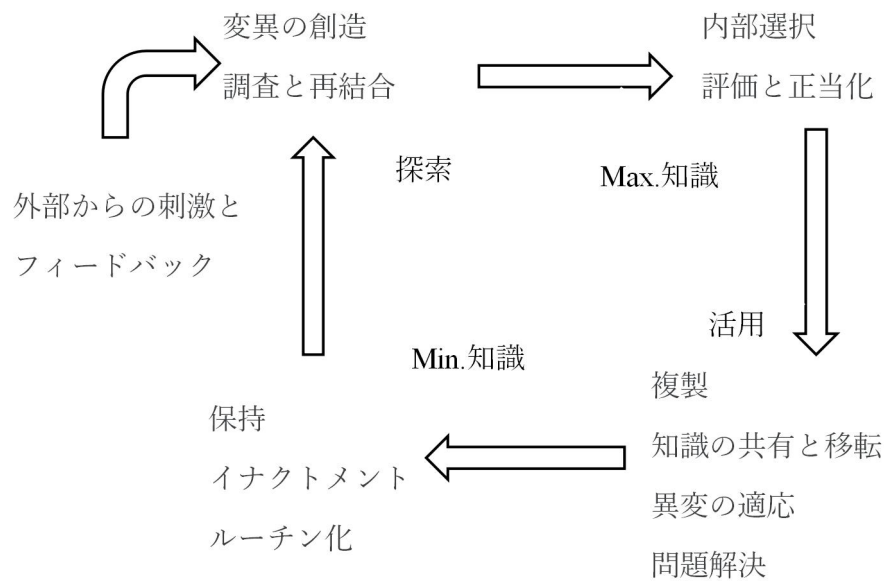


図 3-2 知識の進化サイクル活動

出所：Zollo & Winter (2002) をもとに筆者翻訳・作図。

知識の進化サイクル活動はまず、第 1 段階では既存の問題に対する新たな解決方法と取り組むべき問題に関するアイディアの集合を創造する。それは、組織の既存のルーチンによって内部的に生まれた情報と組み合わせられた外部刺激（競合他社の行動経過、規範の変更、科学的な発見など）をベースに発生する。そして第 2 段階では、このようなアイディアの集合は、既存のオペレーション・ルーチンの有効性を強化する可能性をもつっぽうで、新しいルーチンを形成する機会を評価しようとする内部からの選択圧力を受ける。最後に第 3 段階は新しく承認された変更計画を社内の関連部門に普及させるために、組織が開発した活動の集合を指す（Zollo & Winter, 2002）。要するに、知識の進化サイクルによると、DC は暗黙の経験蓄積過程、明示的な知識表現過程、知識の組織化過程という 3 つの過程を通じて発展する。

(4) 能力階層の視点から

一部分の学者は、組織能力を 2 つまたは 3 つ、あるいはそれ以上複数のレベルに分割し、たとえば、DC を企業の高次レベルの能力と見なしている。

例えば, Collis (1994) は組織能力の4つのカテゴリーを提案した。第一カテゴリーの能力は, 「会社の基本的な機能活動を実行する能力を反映するものであり, 第二カテゴリーは, 会社の活動を継続的に改善する能力, 第三カテゴリーは, 資源の本質的な価値を認識すること, または競合他社に先んじて新しい戦略を立てる能力であり, 4番目のメタ能力 (Meta capabilities) は, 「高次」の能力とも言われ, ラーニング・トゥ・ラーン (learning-to-learn) 能力である。以上4つのカテゴリーのうち第一のカテゴリーがOCに当たり, 2・3・4番目のカテゴリーの能力がDCである。つまり彼によると, DCはOCに変化をもたらす高次レベルの能力である。

Winter (2003) も組織能力を分ける3つのレベル (ゼロ, 1次, 2次レベル) を提案した。その中で, ゼロ・レベルの能力は現行の日常的業務を遂行するOCであり, 第1次レベルの能力はゼロ・レベルの能力の変化を直接的に導くものであり, 第2次レベルの能力は第1次レベルの能力を創造・変化させる能力である。彼によると, DCとは, OCを拡張, 変更, または創造する第1, 第2のレベルの高次の能力である。

そのほかにも Wang & Ahmed (2007) は, 組織能力を4つのレベル (ゼロ次, 1次, 2次, 3次レベルの能力) に分割している。ゼロ次能力とは企業がもつ資源ベースのことを指し, 第1次能力とは企業が資源を活用して組織目標を達成するOCを指す。第2次能力とは, 競争優位を得るために戦略上重要なコア能力を指し, 第3次能力はDCである。

知識の観点からDCを分析する研究者たちはみな, その共通の傾向としてDCを「OCに変化をもたらす, 組織の高次能力」として捉えていることが分かる。

ここまでの先行研究への考察を通じて, DCの定義, およびDC理論に関する主要研究を明確にした。

2.3 本研究におけるDCの概念

以下では, 以上の先行研究レビューを踏まえて, 本論文で利用するDC概念のより詳しい規定を試みる。

これまで研究者は異なる様々な観点からDCについて議論してきた。それらの研究の共通点として, 主に資源, 知識, 環境変動をキーワードとして議論が展開することが挙げられる。また, DCの次のような特徴づけは先行研究に共通していた。

- DC は変動する環境に適応するような能力である。
- 知識は DC の源泉であり、学習メカニズムは DC の進化において重要な役割を果たしている。
- DC は組織の過程に組み込まれており、長期間にわたって形成・進化させる必要がある。
- DC は OC とは異なり、より高いレベルの組織能力である。
- DC は単一の能力ではなく、多次元的能力である。
- DC の形成・進化は、組織の過去の発展過程に依存する。
- DC は内部・外部資源の統合・再構築を通じて、企業のパフォーマンス／競争優位に影響を与える。

DC に関する様々な理論は、DC を能力とみなすか、ルーチンとみなすかによって2種類の理論に大別することができる。例えば一方で Teece, Pisano & Shuen (1997) , Teece (2000, 2007, 2014) は、DC を一種の能力と見なし、能力の統合、構築および再構成といった側面を強調している。他方で、Eisenhardt & Martin (2000) は DC を組織的および戦略的ルーチンとして定義している (Bleady et al., 2018; Baía & Ferreira, 2019) 。

とはいえ現状、DC を能力と見なす考えが優勢である。実際、Bleady et al. (2018) によれば、1997 年から 2015 年までの DC 関連の実証研究 53 件の論文を分析した結果、そのうち 41.51% (22 件) の研究が Teece, Pisano & Shuen (1997) による DC の定義に従っているのに対して、Eisenhardt & Martin (2000) が提示した DC の定義を利用している研究は 20.75% (11 件) にとどまった。つまり、Teece, Pisano & Shuen (1997) の定義がより広く採用されている。

そこで本研究では、Eisenhardt & Martin (2000) の議論を参考にしつつも、主に Teece, Pisano & Shuen (1997) の見解に沿いながら、DC を一種の組織能力として理解し、議論を展開する。

本稿において DC の概念は次のように理解される。

「DC とは、組織の過程に組み込まれており、学習メカニズムによって駆動され、常に外部環境を認識し、組織の内部・外部経営資源⁵¹を再構築・創造するような高次の組織能力である」

次の節では、DC の構成次元を、本研究に必要な限りで明確化する。

3. 本論文における DC の構成次元への検討

DC は多次元的構成概念である（Alinaghian, 2012；Li & Liu, 2014; Teece, 2007; Zahra & George, 2002）。では、DC はどのような次元から構成されているのか。この点に関して、一致した見解がない（Barreto, 2010; Di Stefano et al., 2010; Helfat & Winter, 2011; Liu & Hsu, 2011）。そのために DC の構成次元を測定するための一貫した方法も定められず、DC は「測定困難」状況にある（Eisenhardt & Martin, 2000）。その結果、DC 理論には信頼できる実証的研究および測定方法が欠けており（Zahra et al., 2006）、DC 理を構成するものについて明確な理解をまだ欠いている（Ambrosini & Bowman, 2009）。

こうした事情を踏まえて、本節では DC を構成する次元およびその内実を明らかにすることを試みる。以下では、まずは DC の構成次元に関する先行研究をレビューする。次に、先行研究を踏まえて、DC の構成次元について、ひとつの提案を行う。

3.1 先行研究における DC の構成次元

DC の構成次元について論じるとき、従来の研究は主にマクロ的な観点から論じるものと、ミクロの観点から論じるものに大別することができる。さらに、それぞれの観点では DC そのものだけに注目されるのではなく、能力の基礎となる過程の視点を用いて考察された。

以下では、それぞれを順に取り上げ、考察を加えていく。

⁵¹ ここで論じている経営資源は、Grant（1991）の研究に従い、それを①財務的資源、②物理的資源、③人的資源、④技術的資源、⑤（企業・製品の）評判、⑥組織的資源（企業文化、リーダーシップ、組織構造など）を指す。

(1) マクロ的な視点

多くの学者（Eisenhardt & Martin, 2000；Henderson & Cockburn, 1994；Kwon, 2013；Pisano, 1994; Protogerou et al., 2012; Teece, Pisano & Shuen, 1997; Zahra & George, 2002）は抽象的な能力の観点から DC の構成次元を議論してきた。以下の表 4-1 は各論者が DC の構成次元として同定した要素を一覧にまとめた表である。

表 3-2 マクロ的な視点からの DC の構成次元

文献	構成次元
Teece, Pisano & Shuen (1997)	(資源) 統合能力, 構築能力, 再構築能力
Eisenhardt & Martin (2000)	(資源) 統合能力, 再構築能力, 獲得能力, 解放 (release) 能力
Teece (2000)	環境感知・利用能力
Zahra & George (2002)	吸収能力 (知識獲得能力, 吸収能力, 転化能力, 利用能力)
Caloghirou (2004)	調整能力, 学習能力, イノベーション能力
李正衛, 潘文安 (2005)	市場識別能力, 技術識別能力, 資源配置能力
Branzei & Vertinsky (2006)	獲得能力, 吸収能力, 変換能力, 展開能力 (Deployment Capabilities)
李興旺 (2006)	環境感知能力, 資源配置・統合能力, 価値提案・統合能力
賀小剛等 (2006)	市場潜在性能力, 組織柔軟性能力, 戦略的隔離, 組織学習, 組織変革
Teece (2007)	感知能力, 捕捉能力, 再構築能力
Wang & Ahmed (2007)	適応能力, 吸収能力, イノベーション能力
Wu (2007)	(資源) 統合能力, (資源) 再構築能力, 学習能力, (急速に変化する) 環境対応能力
葛宝山, 董保宝 (2009)	資源統合能力, 資源再配置能力, 学習能力, 適応能力, 革新能力
董保宝 (2010)	環境適応能力, 組織変革能力, 戦略柔軟性能力, 組織学習能

	力, 戦略的隔離
黄俊等 (2010)	統合能力, 学習能力, 再構築能力
Wu (2010) ; Lin & Wu (2014)	(資源) 統合能力, 学習能力, (資源) 再構築能力
Zhou & Li (2010)	適応能力
Barreto (2010)	機会と脅威の感知能力, タイムリーな意思決定能力, 市場志向の意思決定能力, 資源ベースの変更能力
Pavlou & El Sawy (2011)	環境感知能力, 学習能力, 統合能力, 調整能力
Protogerou et al. (2012)	調整・統合能力, 学習能力, 戦略的競争反応能力 (Strategic Competitive Response Capabilities)
馮軍政 (2012)	機会感知能力, 資源統合能力, 組織再構築能力
Kwon (2013)	環境感知能力, 革新的な対応能力, 資源更新能力
出所: 先行研究を参考に筆者作成。	

以上の表に示されているように, DC の構成次元には主に環境適応能力 (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano & Shuen, 1997), 環境感知能力 (Kwon, 2013; 李興旺, 2006; Teece, 2000, 2007), 学習能力 (Caloghirou, 2004; 葛宝山, 董保宝, 2009; 黄俊等, 2010; 李興旺, 2006), 統合能力 (Eisenhardt & Martin, 2000; Pavlou & El Sawy, 2011; Wu, 2006, 2007, 2010) と再構築能力 (Eisenhardt & Martin, 2000; Lin & Wu, 2014; Teece, Pisano & Shuen, 1997; Teece, 2007; Wu, 2010) といったものが含まれている。

DC の概念は, Teece, Pisano & Shuen (1997) と Eisenhardt & Martin (2000) の2つの主要な論文の影響下で主に開発されたことが一般的に認められている (Baía & Ferreira, 2019)。以下では, 以下では Teece (2007) と, Eisenhardt & Martin (2000) などの研究を取り上げ, DC の構成次元に関する主要な見解を検討していく。

(a) Teece (2007) の見解

まずは Teece (2007) の研究を取り上げる。

Teece（2007）は、DC には、「感知」能力（機会と脅威を感知する能力）、「捕捉」能力（機会を把握する能力）、および「転換」能力（企業の有形および無形資産を再構成する能力）が含まれると述べている。

そのうち感知能力は、①情報に対するアクセシビリティ、②機会そのものの創出能力という2つの要素からなる。このうち①情報に対するアクセシビリティは、(i) 外部科学や技術発展を活用する過程、(ii) ターゲットとする市場セグメント、(iii) 顧客ニーズの変化、(iv) カスタマーイノベーションを特定する過程にかかわる能力と論じた。②機会そのものの創出能力は、(i) 社内の研究開発活動を推進し新しい技術を選択する過程にかかわる能力と、(ii) サプライヤーや協業者のイノベーションを活用する過程にかかわる能力に分けることができる。つまり企業が新しい機会を認識したら、新製品・過程・サービスを通じて実装する必要がある、ということである。

補足能力は①カスタマー・ソリューションやビジネスモデルの明確化、②意思決定プロトコルの選択、③補完製品のマネジメントとプラットフォームのコントロールのための企業境界の選択、④ロイヤルティーとコミットメントの構築にかかわる能力である。

最後に転換能力には、①分権化と準分解可能性（Decentralization and Near Decomposability）、②共特化（Cospecialization）、③ガバナンス（Governance）、④ナレッジ・マネジメント（Knowledge Management）、という4つの要素にかかわる能力が含まれている。

そのうち、①分権化と準分解可能性は相互関係にある諸要素から構成される組織全体システムを複数の独立したサブシステムへ分解することを意味する。これによって、機会と脅威の認識をより徹底的かつ迅速に進めることができる。

また、②共特化された資産とは、その価値が他の特定の資産と結合使用の関数であり、特定のクラスの補完的な資産である。資産の共特化によって、資源の価値の増加または新資源創出ができ、「戦略的適合」の継続的達成を可能にする。

③ガバナンス能力としては、(i) 企業の技術と知的財産の不正流用や誤用の監視にかかわる能力と (ii) 資産の結合と再構成を実現する能力、(iii) 組織におけるインセンティブの調整に関連する能力がある。④ナレッジ・マネジメント能力は、企業の内外の知識を統合する能力である。

(b) Eisenhardt & Martin（2000）の見解

次に, Eisenhardt & Martin (2000) の見解を検討する。彼女らによれば, DC は資源を①統合, ②再構築, ③獲得・解放する能力ある。①資源の統合は新製品開発および戦略的意思決定過程に反映することができる。例えばマネージャーは製品開発の過程に各種のスキルと経験を結集し, 商品とサービスを開発する。またマネージャーは多数の専門的および個人的な知識とスキルを結合ないし選択して, 戦略的な決定を下す。そして②資源の再構築能力は資源変換の過程に反映される。とくに知識ベースの企業では, 社内で積極的に資源を吸収, 変換, 再構築する活動が行われる。最後に③資源を獲得および解放する能力には, 知識の創造・提携・合併・撤退の能力が含まれている。例えばマネージャーは知識創造過程を通じて企業内に新しい思考を生み出すように行動する。

(c) その他

他方, Protogerou et al. (2012) によれば, DC は調整・統合能力, 学習能力, 戦略的競争反応能力の三つからなる。その中でも学習は戦略的更新を実現する手段であること, 戦略的競争反応能力には環境感知, 新機会の特定, 競争上のポジション評価, 戦略的決定への反応が含まれることを強調している。彼はそれらの能力の基礎となる過程に着目して考察していた。

他にも Zollo & Winter (2002) は DC が研究開発能力, 再構築・再構築能力, 買収後の統合能力から構成されると主張した。Zahra & George (2002) は DC の本質は吸収能力であり, DC には資源の獲得, 吸収, 変換, および開発能力が含まれると論じている。Wang & Ahmed (2007) もまた DC が知識の獲得, 吸収, 利用能力であると指摘している。

次に, ミクロ的な視点を用いた具体的な能力に着目した先行研究をみていく。

(2) ミクロな視点

一部の研究者は, DC をさまざまな特定のビジネス・過程の中で具体化できると主張している (Eisenhardt & Martin, 2000 ; Helfat et al., 2007; Helfat & Winter, 2011) 。この種のアプローチをとる論者が DC の構成次元とみなすものを一覧にしたのが表 4-2 である。

表 3-3 ミクロな視点から見た DC の構成次元

文献	構成次元
----	------

Helfat (1997)	研究開発能力
Eisenhardt & Martin (2000)	製品開発能力, 提携能力, 戦略的意思決定能力
Marsh & Stock (2006)	新製品開発能力
Hung et al. (2007)	研究開発能力, マーケティング能力
Danneels (2008)	研究開発能力 (新技術の探索能力), マーケティング能力 (新市場の探索能力)
Mckelvie & Davidsson (2009)	新製品・過程の開発能力 (と市場破壊能力, 革新能力)
Schilke & Goerzen (2010)	アライアンス管理能力
Drnevilch & Kriauciunas (2011)	新製品・サービスの開発能力, 新たな業務過程の実装能力, 新しい顧客関係の構築能力, ビジネスモデルの変更能力

出所：馮軍政, 魏江 (2011) およびその他の先行研究を参考に筆者作成。

この一覧からも分かるように, 新製品開発能力は既存の文献 (例えば Eisenhardt & Martin, 2000 ; Danneels, 2002, 2008; Helfat , 1997; Hung et al., 2007; Marsh & Stock, 2006) の中で, DC の構成次元として最も頻繁に言及されている能力のひとつであると言える。

他にも, DC を買収能力 (Karim & Mitchell, 2000) , マーケティング能力 (Danneels, 2002, 2008) , 人的資本, 内部開発ルーチン, 外部企業との提携能力 (Doving & Gooderham, 2008) , 経営者認知能力 (Helfat & Peteraf, 2015) といった具体的な能力として捉える様々な見解が存在する。

Danneels (2002, 2008) によれば DC は研究開発能力とマーケティング能力に分かれる。Danneels (2008) は組織能力を一次と二次能力に分けているが, DC はそのうちの新しい技術を探索する研究開発能力および, 市場を探索するマーケティング能力から構成される二次能力である (他方, 一次能力は技術的能力と顧客能力を指す)。

以上の先行研究のレビューから分かるのは, DC の構成次元については様々な見解が混在し, 論者の間で一致した結論に達していないことである。

DC の構成次元を明確化するため、次の 4-3 では、DC の構成次元についてある提案を行う。

3.2 本論文における DC の構成次元

中国の製造業の場合、多くの企業は自社のコア技術となる知識を持たず、外部の技術・製品の知識を学習・統合する必要がある。また第 1 章で述べたように、技術情報革命などの影響により外部環境が変動するなかで、企業はまずもって自分の置かれた環境を感知することが重要であると考えられる。

さらに、与えられた環境下で組織管理システム、ビジネスモデルを適切に変えていくことも企業にとって重要である以上、それを可能にする再構築能力が DC の構成次元として不可欠であると考えられる。

そこで本論文では中国の製造業の状況を考慮し、DC を環境感知能力（詳細は後述）、学習能力、統合能力と再構築能力という 4 つからなるという仮説を提出する。提案した各次元について論じている先行研究を表 4-3 に示しておく。以下で DC を構成するそれぞれの次元に説明を与えていくが、その際、この表にある先行研究を適宜参照する。

表 3-4 本論文の DC 各次元の先行研究根拠

DC の構成次元	出所
環境感知能力	Prahalad & Hamel (1990) ; 李興旺 (2006) ; Wu (2006, 2007) ; Teece (2007) ; 董保宝 (2011) ; Jiao et al. (2013) ; Kwon (2013) .
学習能力	Zollo & Winter (2002) ; Wu (2006, 2007, 2010) ; 賀小剛等 (2006) ; Wang & Ahmed (2007) ; 黄俊 (2008) ; Protogerou et al. (2012) ; 董保宝 (2011) ; Lin & Wu (2014) .
統合能力	Teece , Pisano & Shuen (1997) ; Eisenhardt & Martin (2000) ; Wu (2006, 2007, 2010) ; Wang & Ahmed (2007) ; 黄俊 (2008) ; Protogerou et al. (2012) ; Lin & Wu (2014) ; Jiao et al. (2013) , Kwon (2013) .
再構築能力	Teece , Pisano & Shuen (1997) ; Eisenhardt & Martin (2000) ; Teece (2007) ; Wu (2010) ; Jiao et al. (2013) ; Lin & Wu (2014) .

出所：筆者作成。

(1) 環境感知能力 (Environmental Sensing Capabilities)

環境感知能力とは、組織が自らを取り巻く外部環境を認識し、把握する能力である。多くの論者によって、環境感知能力が DC を構成する重要な能力のひとつであると論じられてきた (Ho & Tsai, 2006; Pavlou & El Sawy, 2011; Teece, 2007; Wang & Ahmed, 2007)。

「環境感知」と呼ばれる活動には、市場や技術のスキャン、検索、探索などの一連の活動が含まれる (Teece, 2007)。

急速に変化する環境下で、外部環境を感知・検索する能力は、組織にとって必要不可欠である (Danneels, 2002; Teece, 2007; Wu, 2006, 2007)。さらに、資源の潜在的な利点を結果に変換するには、独特の感知能力を所有する必要もある (Zhang & Wu, 2013)。この能力は企業の戦略的な調整にも役立ち (Kwon, 2013)、企業に新しい意思決定ソリューションを提供して、パフォーマンスを向上させもする (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007)。

環境感知能力の内容に関しては、Zahra & George (2002) が参考になる。彼らによると、環境感知能力には消費者のニーズの変化を識別したり、市場における新しい機会を発見したりすることが含まれる。もう少し具体的に言えば、研究開発に投資することや、技術的な可能性を探る傾向 (Teece, 2014)、あるいは市場機会を特定し (Day, 1994)、顧客の潜在的なニーズ (Teece, 2007) や産業と市場の構造的進化、潜在的なサプライヤーと競合他社の反応、政策を理解する企業の傾向に反映される。

Teece (1998) は、DC を機会認識能力と機会把握能力に分割した。Teece (2007) によると DC は外部的に市場機会を認識、監視、識別する同時、内部的に企業が構造調整と資源再編成を通じて、市場機会を把握してそれを活用するような能力であると指摘した。企業はテクノロジーがどのように進化したか、および競合他社、サプライヤー、顧客がいつどのように対応したかを判断する必要がある (Teece, 2007)。

(2) 学習能力 (Learning Capabilities)

学習能力とは組織が自らにとって有益な知識を習得し、組織の知識として定着させる能力である。学習能力が DC を構成する重要な能力のひとつであることも、やはり多くの論者に指摘されてきた (Zollo & Winter, 2000 ; Pavlou & El Sawy, 2011 ; Ho & Tsai, 2006 ; Kim & Mahoney, 2006; Kor, Mahoney & Michael, 2007 ; Teece, 2007 ; Wang & Ahmed, 2007 ; Wu, 2006, 2007, 2010; Lin & Wu, 2014) 。ときには DC の「基礎」であるとさえ指摘されることもある (Eisenhardt & Martin, 2000 ; Zollo & Winter, 2002) 。

学習能力の重要性については, Eisenhardt & Martin (2000) は次のように説明している。すなわち, 学習メカニズムは DC の進化と改善を導くだけでなく, 過程依存の基礎も形成する。具体的には, 反復的なルーチン, 知識のコーディング, エラー (小さな失敗) などすべてが DC の形成に寄与する。

学習能力は, DC 形成の前提ではなく, DC そのものと見なされることもある (Ambrosini, Bowman & Collier, 2009) 。学習活動により企業は新しい生産機会を特定し, タスクをより効率的かつ迅速に実行できるようになる (Ambrosini, Bowman & Collier, 2009; Bontis et al., 2002 ; Lin & Wu , 2014; Teece et al. , 1997) 。それだけではなく, 企業的能力, 資源の策定および修正を促進する効果もあり (Zahra & George, 2002; Zollo & Winter, 2002) , 能力のコアリジリティの克服につながるとも指摘されている。

また, 変化する環境下での新製品開発 (NPD) 過程において, 企業は既存のオペレーション能力を再構成して, さらに新製品開発の知識を学習し, 新しい知識を創造することに取り組むが必要であると指摘された (Cohen & Levinthal., 1990; Teece, 2007; Zahra & George, 2002) 。

学習の様態についても様々ある。例えば, 意図的な学習 (Zollo & Winter, 2002) から計画外の学習 (Moorman & Miner, 1998) , 暗黙知と形式知 (Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995) の学習といった幅広い学習モードが存在する。そのなかでもとくに, Zollo & Winter (2002) は, 意図的な学習メカニズムの重要性を強調する。というのもこのメカニズムを通じて, 企業は新しい過程とルーチンを策定することができるからである。また Zahra & George (2002) によると, 学習の 4 つの基本的なルーチンは, 知識の獲得, 同化, 変換, 活用から成る。

学習の主体は個人、チーム、組織の3つの次元に分けて考えることができる（Crossan et al., 1999; Lane & Lubtkin, 1998）。そのなかでも Kim（1993）などは、組織学習の重要性を強調し、個人学習を組織学習に引き上げることによってのみ、組織の知識を前進させることができる」と論じた。その組織学習に関する研究は、組織内の学習から組織間の学習へと視野を広げつつある。例えば Brooks（1994）は、組織学習研究は組織内の学習（問題の指摘、新しいアイデアや新しい情報の共有と議論など）だけでなく、組織外の学習（組織外の情報の取得と共有など）にも焦点を当てるべきであると論じている。

組織外の学習過程においては、他社からの知識の移転が必要になる。しかし、知識の移転は容易ではなく、情報の粘着性（stickiness）⁵²がその障害となる（梶山, 2001; Von hippel, 1994）。例えば移転されるべき知識に暗黙知が多く含まれる場合には、移転が困難になる（Von hippel, 1994）。梶山（2001）は、知識の粘着性は、受け手の吸収能力、移転の動機づけ、コミュニケーション、信頼にもとづく互恵的関係といった要因から影響を受けると述べている。知識移転を阻害する他の要因もある。Szulanski（1996）は多国籍企業を対象とし、知識移転の阻害要因として、知識の因果関係の不明確さ、信頼性の欠如、モチベーション、吸収能力の欠如、関係の悪さなどを挙げている。

学習能力との関連で参照されるいまひとつの重要な概念は Senge（1990）が提出した「学習する組織（Learning Organization）」である。彼によると、学習する組織とは「革新的発展的な思考パターンが育まれる組織」であり、そのような組織を構築するために、自己マスタリー」「メンタルモデル」「共有ビジョン」「チーム学習」「システムシンキング」という5つのディシプリンが必要である。Senge の考えを引き継いで、Garvin（1993）は学習する組織を「知識を創造・習得、移転するスキルを有し、既存の行動様式を新しい知識や感知を反映しながら変革することのできる組織」として定義している（p80：邦訳, 104－105）。

Nonaka & Takeuchi（1995）（＝ 邦訳、野中・竹内, 1996）は組織的な知識創造のモデルとして「SECI モデル」を提唱した。SECI モデルは「共同化」（暗黙知→暗黙知）、「表出化」（暗黙知→形式知）、「連結化」（形式知→形式知）、「内面化」（形式知→

⁵² Von Hippel（1994）によると、（所与の場合の所与の単位の）情報の粘着性とは「その単位の情報を特定の情報の探索者によって使用できる形式で特定の場所に移転するために必要な増分支出」のことである。

暗黙知) という4つの知識変換モードを区別する。そして個人・集団・組織間で、これらの過程がスパイラルすることによって新たな知識が創造されるとされる。

(3) 統合能力 (Integrating Capabilities)

Teece & Pisano (1994), Teece, Pisano & Shuen (1997) などの学者によると, DC の本質は内部と外部資源を統合する能力である。Eisenhardt & Martin (2000) は統合能力が DC の中核であると指摘する。ここで統合の過程には, 不要な資源の解放と新資源の獲得が含まれると想定されている。また資源の再構成により, 企業は柔軟な戦略を提供し環境の変化に適応し, 競争優位を達成するとされる (Helfat & Raubitschek, 2000)。

統合能力の中でも, 知識統合の能力が最も重要な側面であると指摘されている (Leonard-Barton, 1995; Teece, 2007)。Grant (1996a) は知識統合の過程で重要な役割を果たすふたつの要因があるという (ただし Grant はもっぱら形式知の移転について論じている)。そのひとつ目は, (i) 指示マニュアル (direction) である。(i) 指示マニュアルは知識をコード化し, そのことによって統合を円滑化する。(Grant, 1996a)。によると, 作業が複雑であればあるほど, その活動が繰り返さなければならない場所が多ければ多いほど, 成果に対して厳格であればあるほど, 指示マニュアルがより重要になる。知識統合の過程で重要な役割を果たすもうひとつの要因として Grant が挙げているのは (ii) 組織ルーチンである。知識の背後にある暗黙的な見方, 価値観, 行動様式等の知識は, 組織ルーチンを通じて移転が可能になるのである。

そしてもう一つ重要な概念は技術統合である。技術統合に関しては, 多数の学者が異なる視点から研究してきた。技術統合という概念は, Iansiti (1993) によって最初に提案された。Iansiti (1993) は, 技術統合は, 新しい技術, 製品設計, 製造過程, およびユーザーのニーズを並行して考慮する製品開発方法であると指摘した。つまり彼は技術統合が, 社内の研究開発システムの統合であるという点を強調している。その後, Iansiti (1999) は, 「研究調査-技術統合-実物開発」の3段階の製品開発モデルを提案した。

一方, 中国の文脈では技術統合への理解が異なってくる。例えば, 傅家驥 (2003) によると, 技術統合とは, 企業が製品のアーキテクチャと製造技術を選択・洗練し, これらの技術を合理的な製品設計ソリューションおよび製造過程に統合するために使用する体系的な方法のことを指す。また, 鄧艷, 雷家驊 (2006) によると, 技術統合とは, 企業が内

部および外部の資源を統合することにより、プロトタイプ技術を製品技術および過程技術に変換し、そして、製品技術、過程技術と設備、人員、原材料などを、効率的で安定した製造システムに統合するような一連の活動である。

彼らの研究と対比するとき、Iansiti（1993）の理論は、比較的成熟した技術に基づいており、技術開発過程の統合を強調していることがわかる。他方で発展途上国の企業は、製品製造のコア技術が未成熟であり、製品の技術能力を持っていないため、中国企業の技術統合について論じる研究者たちは、成熟した外国の技術の選択と吸収、およびこれにもとづく製品の自主開発過程の構築を強調していると考えられる。先進国と発展途上国である中国と技術統合の内容が異なるのである。

本研究も中国製造業を対象とした研究であるため、統合能力を「組織が内外の資源を吸収、利用し、これに基づいて自社の資源を更新する能力や新たな資源を創出する能力」として理解する。具体的には、外部資源と過去の経験を活用して、技術・商品開発、生産・研究開発・管理システムなどの更新にかかわる能力や、顧客・市場情報を活用した上でマーケティング業務の改善にかかわる能力などが統合能力の例として挙げられる。

（4）再構築能力（Reconfiguration Capabilities）

本研究では再構築能力を「組織がビジネスモデル、組織構造、組織文化、社風、各種業務などを変革する能力」として理解する。

再構築能力は組織の様々な面で現れる。組織管理の側面而言えば、再構築能力は組織管理や組織構造組織文化の再編成の過程で発揮される。業務の側面からいえば、業務運用過程や、ビジネスモデル・マーケティングの改革、コスト削減の過程で、企業の再構築能力が試される。人事の面との関連では雇用管理制度、報酬制度福利厚生制度、人材育成制度などの人事諸制度とのかかわりで再構築能力が重要になる。

,Eisenhardt & Martin（2000）, Lin & Wu（2014）, Teece & Pisano（1994）, Teece et al.（1997, 2007）, Wu（2010）は再構築能力の重要性を論じた。とくに迅速に変化する環境下では、再構築能力はより大きな価値をもつ（Teece & Pisano, 1994; Teece, Pisano & Shuen, 1997）。環境変化に応じて企業は現在の資源、技術および知識構造を修正、変更することによって、組織固有の構造慣性を克服し、あらゆる資源の間の配置を実現する（Teece, 2007）。

組織変革の行動には企業の再構築能力が反映されているため、以下で組織変革に関する議論をみておく。組織変革は通常、漸進的変革と非連続的変革に分けられる。Nadler

(1995=1997, 25-26) によれば「組織変革は企業の機能の改善を積み重ねていく「漸進的変革」と、単に整合性の改善を図るのではなく、過去を完全に切り離した、まったく新しい要素を再構築する「不連続的変革」に分割される」と提示した。Tushman & Romanelli (1985) はどの業種の企業でも、漸進的変革と非連続的変革という2つの組織変革を交互に行っていることを明らかにしている。ただし劇的で不確実な環境下では、不連続的変革の必要性が増してくる。

組織の改革が漸進的であれば、組織内のルーチンと構造は徐々に適応する可能性がある。しかし組織の改革が急進的な場合、組織には徹底的な変化が必要であり、新しい組織構造・体制を策定する必要がある。

不連続的変革の過程について、Lewin (1951) は「解凍」→「移行」→「再凍結」という3段階モデルを提案している。彼によると、第1段階の「解凍」は現在の均衡状態を流動化する段階である。つまり何らかの変革が必要であることを組織メンバーに認識させることに重点をおく段階である。第2段階の「移行」は新しい知覚や行動を達成するための情報を探索・処理する動的段階である。つまり、新たに身につけるべき行動パターンや価値観などを組織成員に身につけさせる段階である。第3の「再凍結」段階は、変革によって生じた均衡状態を既存の組織内に統合、定着させる段階である。すなわち新しい行動パターンや価値観を組織成員に定着させるための段階である。その他、Tushman & O' Reilly (1997) は変革過程を①変革を導く段階、②組織変革を実行する段階、③実行過程を査定する段階、という3段階に区別した。

まとめると、企業は環境の変化に迅速に対応するために、企業の財務と人的・技術的資源を統合することが必要である。さらに場合に依じて組織構造、システム、文化、社風を再構築する必要もある。

これまでに本研究で採用するDC概念を構成する4つの次元のそれぞれについて、先行研究をレビューした。ここであらためてこのDC概念の4つの次元の定義とそのより詳しい内実を以下の表にまとめた。

表 3-5 本論文における DC 各次元の定義と内実

DC の構成次元	定義	この能力のより詳しい内実
環境感知能力 (Environmental Sensing Capability)	組織が自らを取り巻く外部環境を認識し、把握する能力である。	①ニーズへの感知による顧客価値志向（顧客志向の商品開発、顧客関係管理、アフターサービス体制の確立と改善）、 ② 政策、市場への感知による事業戦略策定（合併事業と自主開発の並行実施戦略、海外市場参入戦略、国内新規市場参入戦略）等、にかかわる能力
学習能力 (Learning Capabilities)	組織が自らにとって有益な知識を習得し、組織の知識として定着させる能力である。	①社内学習と知識共有（社員間の知識共有、インセンティブ制度の実施、自主開発活動による学習）、 ②人材の採用と育成 ③提携相手による学習（産学研提携、外資企業、同業他社、異業界提携）にかかわる能力
統合能力 (Integrating Capability)	組織が内外の資源を吸収、利用し、これに基づいて自社の資源を更新する能力と新たな資源を創出する能力である。	①サプライチェーンの統合と ②組織管理システムの統合にかかわる能力。①には生産システムの統合、製品技術の統合、研究開発システムの統合、マーケティング業務の統合が含まれる。
再構築能力 (Reconstructing Capability)	組織がビジネスモデル、組織構造、組織文化、社風、各種業務などを変革する	①組織管理システムの変革、 ②ビジネスモデルの変革、 ③サプライチェーンの変革に

能力である。

関

かかわる能力

出所：筆者作成。

4. 小括

本章では本論文で論じる DC の構成次元と内実を確定した。DC を構成する 4 つの能力はそれぞれ果たす役割が異なる。ここで各能力の役割を今一度要約しつつ確認しておこう。

環境感知能力とは、企業が環境の変化を感知し、機会と脅威を特定し、将来発展の方向性を決定する能力であり、企業の成長にとって最も基礎的な能力である。

さらに企業は学習能力と統合能力を用い、知識を学習したうえで、それらの資源と組織従来の知識と結合て、新しい知識を生み出す。それら二つの能力は新技術と製品を開発し、顧客に新しい価値を提供するため、競争優位の維持にとっての重要な基盤となる。

最後に再構築能力は、競争優位を維持するための補助的役割を果たしている。企業が新しい戦略の策定、事業規模の拡大などにともない、それに対応する組織変革も必要になる。その際に企業は再構築能力を用いて組織の硬直性を克服し、相応しい組織構造と形態の改編、作業規則、手順の更新または修正を行う。

本章で提案した仮説が正しければ、これら 4 つの能力は企業の DC の不可欠な部分である。これらの能力は互いに補完的であり、効果的に統合されている場合にのみ相乗効果を発揮ことができる。

第3章補論 CiteSpace にもとづく DC 先行研究の計量書誌学分析

析

1.はじめに

本章は、第3章の補論として、DCの先行研究を俯瞰的観点から考察するものである。DC分野の研究動向、文献間の参照関係に関する包括的な研究レビューはまだ少ない。DC領域の成果は蓄積されつつあるが、それにもかかわらず、出版物の参照を視覚的なツールで分析した研究はほとんどない。しかしDCは、組織および競争優位の領域で最も重要な概念である以上、DC研究の動向を分析するレビューが急務である。

以上の状況を踏まえて、本章の目的は、DCの研究ホット・スポットと動向などを考察すること、DC理論の著者、ジャーナル、国、参考文献などに関する幅広い情報を提供すること、そして当該領域における今後の研究課題を提起すること、この3つである。

方法としては、1990年から2019年10月までの期間にWOS（Web of Science）コレクションで収録されている経営学と経済学およびビジネス領域でDCに関連する文献をもとにCiteSpaceと呼ばれるソフトウェアを用いることとする。

本章の構成は以下の通りである。第2節では研究方法と目的を論述する。続く第節ではデータの出所と検索手順を説明し、第4節の解釈部分においては、参照文献、著者、文献の共引用分析、キーワード共現分析、協力ネットワーク（国、機関）を考察し、最後に第5節では、調査結果をまとめて、分析で得た結論と課題およびDC理論における課題を提起する。

2. 研究方法と目的

以下では、本章の研究方法と目的について述べる。

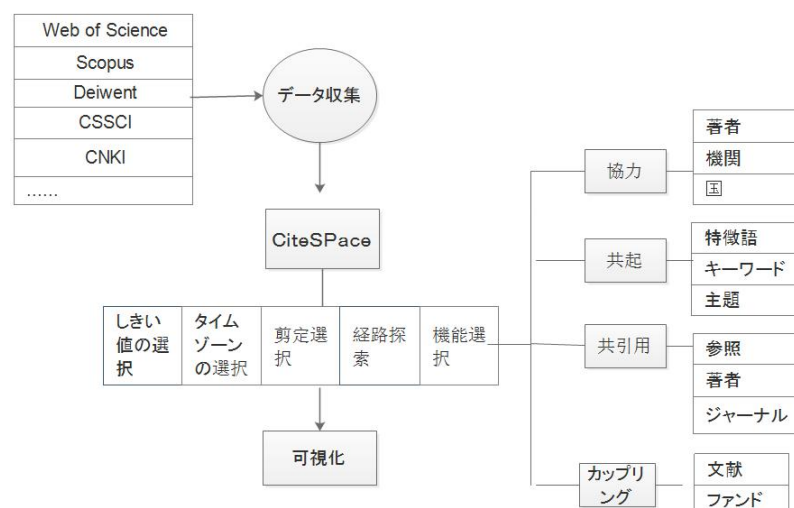
2.1 研究方法

方法として計量書誌学を用いる。計量書誌学は現存する文献の統計分析の手法であり、特定の分野における出版物の定量分析を提供するために使用される（Mayr & Scharnhorst, 2014）。

計量書誌学の主な分析カテゴリーは、著者、キーワード、参考文献、ジャーナル、国、機関、および特別分野の傾向である（Abramo, D'Angelo & Viel, 2011）。計量書誌学は、1900年代初頭に出現した文学の定量的研究に端を発し、それ以来、計量書誌学にもとづく文献分析は学術研究に広く応用されてきた（Diem & Wolter, 2013）。そして計量書誌学の視覚化研究は、コンピューター技術を用い、実施することができる。例えば、Ucinet, Pajek, CiteSpace などが挙げられる。

本節はその中の CiteSpace という研究ツールを使用する。CiteSpace は Chen et al.⁵³が開発した、科学文献の情報を包括的に分析し、視覚的な知識ビューを描画し、研究テーマの発展動向を把握するのに役立つツールである（Chen, 2004）。CiteSpace は主に共引用分析理論（co-citation とパスファインダーアルゴリズム（pathfinder）の方法にもとづき、特定分野の文献を分析する。

CiteSpace の分析過程を以下（図補－1）に示している。



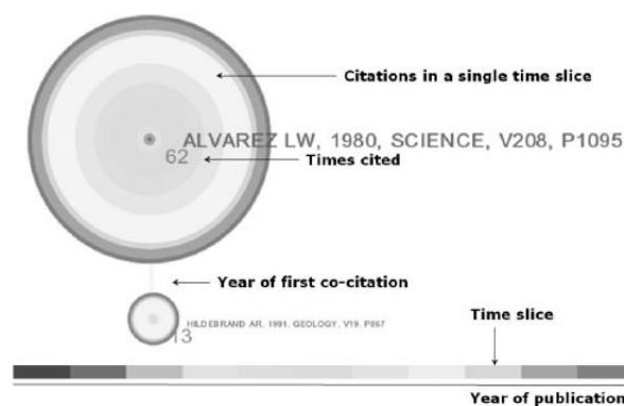
⁵³ 詳細として、米国のドレクセル大学情報科学技術学部の陳超美（Chen Chaomei）および中国の大連理工大学 WISE 研究室が共同開発したソフトウェアである。

図補－1 CiteSpace の分析過程

出所：「CiteSpace 知識図譜的方法論機能」（陳悦，陳超美, 2015）をもとに筆者翻訳・作図。

また, CiteSpace は 3 つの視覚化ビューを提供している。それぞれクラスター・ビュー (Cluster View) , タイムゾーン・ビュー (Timezone View) , およびタイムライン・ビュー (Timeline View) である。クラスター・ビューは, さまざまな研究分野の知識構造に焦点を当て, タイムゾーン・ビューは, 時間経過にともなう各研究トピックの進化の傾向と相互作用を描写することに焦点を当てている。CiteSpace の入力データの主なソースは Web of Science (Chen, 2013) である。

視覚化ビューの見方を説明しておく。図補－2 に示すようにノードは参考文献を表し, ノードの大きさは, 論文引用の頻度に比例する。ノードのリングは文献引用のいわば歴史であって, 年輪の色が当該文献が引用された時期を表している。青に近いほど古く, 逆に赤に近いほどより最近の引用であることが読み取れる。なお, 各リングの太さは, 指定されたタイムスライスにおける引用数に比例する。多数の年輪をもつ参考文献は, 引用回数が多く, 共引用ネットワークの中で中心的な位置を占める。他方, ノード間のリンクは, 共引用の関係を表し, その太さは共引用の強度を示している⁵⁴。



図補－2 視覚化分析結果の例

⁵⁴ 本段階は Chen (2006) を参照したうえで筆者作成。

出所： Chen, C. (2006)。

さらに詳細な分析を加えるために、本節では以下3つの手法を選んだ。

①共引用⁵⁵分析法

ふたつの論文間の類似性を、それらが（定期刊行物、文書、著者などで）同時に引用された回数によって測定する。共引用分析法のひとつにクラスター分析がある。クラスター分析は、文献を互いの類似性によって異なるグループ（「クラスター」）に分類する作業である。クラスター内の要素間には高い類似性があり、異なるクラスター間には高度の非類似性がある（Chen & Morris, 2003）。また、CiteSpaceでは、クラスター化のためのラベルは引用された文献のタイトル、インデックス、または要約から抽出することができる（陳悦等, 2015）。本節は、参照文献、著者、文献の共引用分析を行う。

②協力ネットワーク分析

協力ネットワーク分析は主に、研究者（機関および国）の科学的・技術的成果の共著を分析するために行われる。本節では、各機関と国の協力ネットワーク分析を実施する。

③キーワードの共起分析⁵⁶

キーワード共起分析は、理論の構造を解明し、研究ホット・スポットを調査し、研究トレンドを発見するための効果的な方法である。

2.2 研究目的

本節は次の4点を明らかにすることが目的である。すなわち①DC分野における論文間の参照（引用関係と共引用関係）関係、②時系列に沿った研究分野の発展の推移、そして③当分野で最も引用された学者、ジャーナル、研究機関、そして最後に、④現在までの当

⁵⁵ 共引用は、ある文献が二つの文献を同時に引用している場合に、この2つの文献が共引用関係を形成するという仕方では定義される。共引用関係は、文献間の関連性と類似度を見るための一つの尺度である。共引用された二つの文献は何らかの関連を持ち、これらの文献が共引用される頻度が高ければ関連度も高いと考えられる（Small H., 1973）。著者の共引用、ジャーナルの共引用も同様である。

⁵⁶ キーワードの共起分析は、同じ文献の中にキーワードが同時に出現する頻度を分析する。通常、同じ文献の中にキーワードの出現頻度が多いほど、2つのトピック間の関係がより緊密であると考えられる。キーワードのペアが同じ文献内現れる頻度をカウントすると、ふたつの単語の関連付けが共起分析ネットワークを形成する。

分野における研究動向と研究ホット・スポット, 以上4点を明らかにすることが本節の目的にほかならない。

3. データの出所と検索手順

本研究に使用するデータは WoS⁵⁷から取得した。「Dynamic Capability」と「Dynamic Capabilities」という二つのフレーズで検索をかけ, 1990年から調査時点である2019年まで⁵⁸に収録されたデータにトピック検索をかけた。さらに, 経営学, 経済学, およびビジネス領域分野を限定し, 無関係な主題の文献を取り除いた後, 一部のレコードタイプ(編集資料, 議事録など)を除外して, 記事とレビューに検索範囲を限定した。その結果, 5534件の文献が抽出された。これらの文献について CiteSpace を用いた視覚化を行った。

次に, データが CiteSpace ソフトウェアに導入される前に, 重複データ3件が除去され, 5,531件を取得した。各項目の設定は以下の通りである。

表補-1 CiteSpace におけるデータ処理の設定値

時間範囲	1990-2019 年
(TimeSlicing)	
時分割	1 年
ソース (term source)	文書のタイトル (title), 要約 (abstract), 著者 キーワード (author keywords) とキーワード (keywords)
単語の種類 (term type)	ハイライトされた単語 (burst terms)
しきい値	Top 50%

⁵⁷ Thomson Reuters の WoS-Science は Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (AHCI) などのデータベースを含む世界中の約 12,000 の主要ジャーナルが収録されているため, 強力なアクセスを提供しているという (Van Leeuwen, 2006)。

⁵⁸ DC は 90 年代に急激的な環境を背景の下, Teece & Pisano (1994) は提唱された概念であるため, 期間をその前後の 1990-2019 年として設定した。

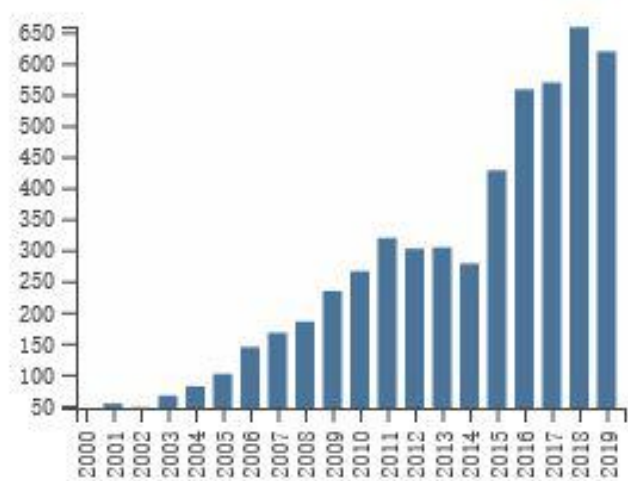
ノード (node)	分析の内容に応じて選択する ⁵⁹
他の項目	デフォルトのまま

出所：筆者作成。

4. 結果と考察

4.1 出版論文の数量

図補-3 は 1990-2019 年における DC 関連の論文発表数の推移を示している。横軸は出版年、縦軸は論文発表数を表している。



図補-3 DC が対象となった論文数 (1990 年-2019.11 年)

出所：WOS の分析結果。

表 3-3 から, DC 関連の論文発表数は増加する傾向にあることが分かる。また成長曲線の推移から次の 3 つの期間を区分することができる。

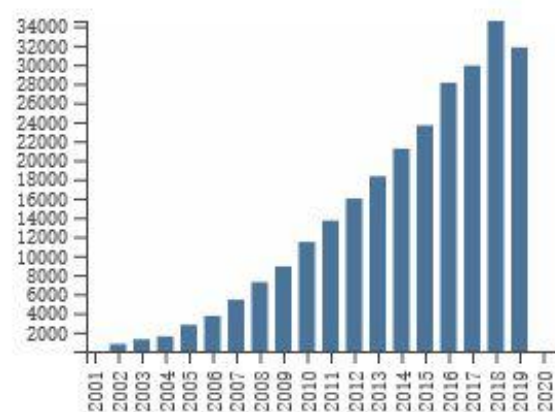
⁵⁹ CiteSpace ソフトウェアのメインインターフェイスには,主に著者 (Author) ,機関 (Institution) ,国 (Country) ,用語 (Term) , キーワード (Keyword) などのノードタイプボタンがある。分析の目的に応じて,異なるノードを選択する。

- ①初期期間（1990－2004）
- ②発展期間（2005－2014）
- ③急速な発展期間（2015－2019）

①初期期間（1990－2004）においては、当該領域の研究論文発表数は年間 100 未満であったが、徐々に増加している。この 19 年間における文献数の総計は 404 件となって、総数の 30.28%を占めている。

②発展期間（2005－2014）に至って DC の基礎理論と実証研究が提唱されている。記事の数は以前より増加傾向が強まり、この 9 年間に 2538 件が公開された。さらに③急速な発展期間（2015－2019）に入って論文数はますます急速に増加し、発表論文数は 4 年間で 2982 件に上っている。

図補－4 は年代別被引用論文数の統計結果を示している。それによると、被引用論文数は年々、大幅に増加する傾向にある。被引用の論文総数は 262477 であり、平均被引用数は 47.43 である。



図補－4 DC 理論分野における年代別被引用論文数（1990 年－2019.11 年）

出所：WOS の分析結果。

表補－2 は DC 領域における被引用頻度トップ 10 の論文情報を示している。

表補－2 被引用頻度が高いトップ 10 位の論文詳細

タイトル	著者名	出版物名	出版 日	合計 引用数
Dynamic capabilities and strategic management	Teece, Dj; Pisano, G; Shuen, A	Strategic management journal	Aug 1997	9940
Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology	Kogut, B; Z & er, U	Organization science	Aug 1992	5273
Dynamic capabilities: What are they。	Eisenhardt, Km; Martin, Ja	Strategic management journal	Oct－ Nov 2000	4951
Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension	Zahra, Sa; George, G	Academy of management review	Apr 2002	3680
The myopia of learning	Levinthal., Da; March, Jg	Strategic management journal	Win 1993	3055
Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance	Teece, David J.	Strategic management journal	Dec 2007	2965
Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities	Zollo, M; Winter, Sg	Organization science	May － Jun 2002	2349
Prospering in dynamically － competitive environments:	Grant, Rm	Organization science	Jul－ Aug	2335

Organizational capability as			1996	
knowledge integration				
The governance of global value	Gereffi, G;	Review of	Feb	2066
chains	Humphrey, J;	international	2005	
	Sturgeon, T	political economy		
Strategic networks	Gulati, R;	Strategic	Mar	1630
	Nohria, N;	management	2000	
	Zaheer, A	journal		

出所：WOS の分析結果。

表によると、DC の分野の主な研究者は、Teece, DJ., Kogut, B., Eisenhardt, K.M., Zahra, SA ; Levinthal, DA., Zollo, M. である。

次に共引用の分析結果に入る。参照共引用分析においてクラスター・ビュー、タイムライン・ビューの二つの方法を用いて分析を行う。

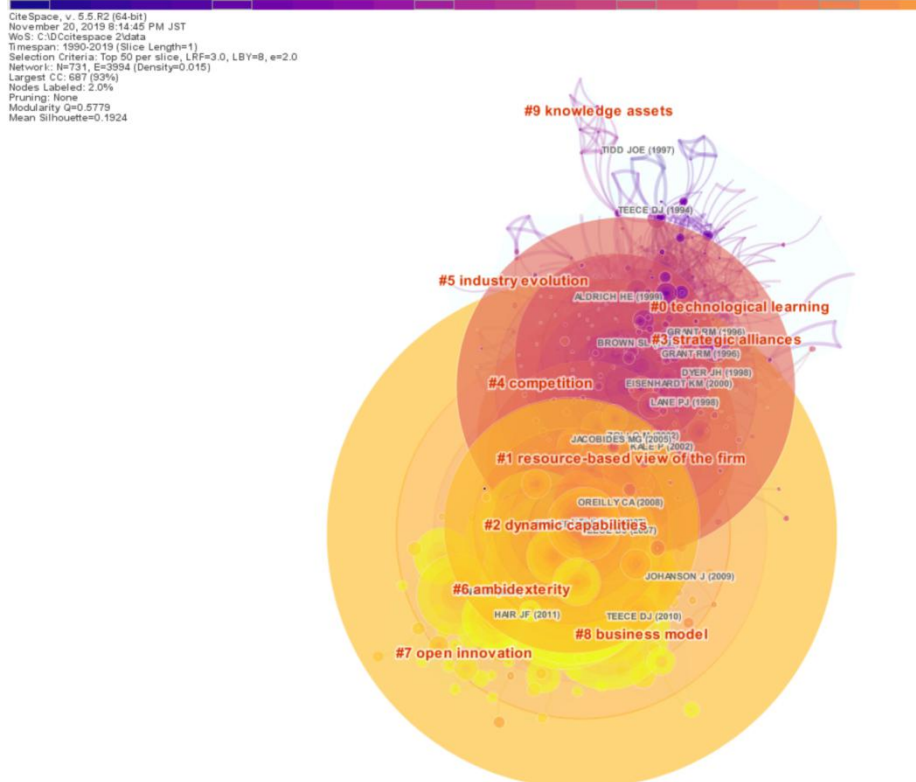
4.2 参照共引用分析

(1) 参照の共引用クラスター分析

参照共引用分析により、論文間の引用関係を抽出し、当該分野における研究の集中領域を視覚化する。既述の通り、共通の参照ノードにある文献は、高頻度で引用されている文献を表し、そのような文献はこの分野の研究のホット・スポットだと判断することができる。

図補-5 は論文間の共引用関係ネットワークである。731 件の高頻度で引用されている文献と、3994 個の共引用リンクで構成される ($Q=0.5779$, $S=0.1924$)⁶⁰。

⁶⁰ $Q>0.3$ は、クラスタリングが説得的なものであることを示す。クラスターの均一性または一貫性を反映し、クラスターの妥当性評価の指標である平均輪郭値スコア・シルエットスコア (Silhouette, S) が 0.5 以上である場合、クラスタリングが合理的であると見なされる。全体図の S スコアは 0.1924 であり、比較的低い。その理由は多数の小さなクラスターが存在するためだと考えられるが、各クラスターに着目すれば、その S スコアは非常に高いことが分かる。



図補－5 参照共引用のクラスター・ビュー

図補－5 のビュー密度は 0.015 となるため、各論文間にルースな関係があることが読み取れる。さらに、表 3－12 が示すように、# 0 から # 9 の 10 個のクラスター（研究トピック）が生成された⁶¹。クラスターの名称は、DC の研究における研究ホット・スポットを表している。この分析結果に基づけば、DC 分野における研究ホット・スポットを表すトピックは以下である。

- Technological Learning 技術学習
- Resource－Based View Of The Firm 企業のリソースベースのビュー
- Dynamic Capabilities.DC
- Strategic Alliances 戦略的提携
- Competition 競争

⁶¹ 各クラスターは、タイトルの用語を使用し、対数尤度比（LLR）の重み付けアルゴリズムを使用し生成された。

- Indusrty Evolution 産業進化
- Amibidexterity（組織の）双面性
- Open Innovation オープン・イノベーション
- Business Model ビジネスモデル
- knowledge assets 知識財産

次の表補－3 は各クラスターの情報を示している⁶²。

表補－3 参照共引用のクラスターの情報

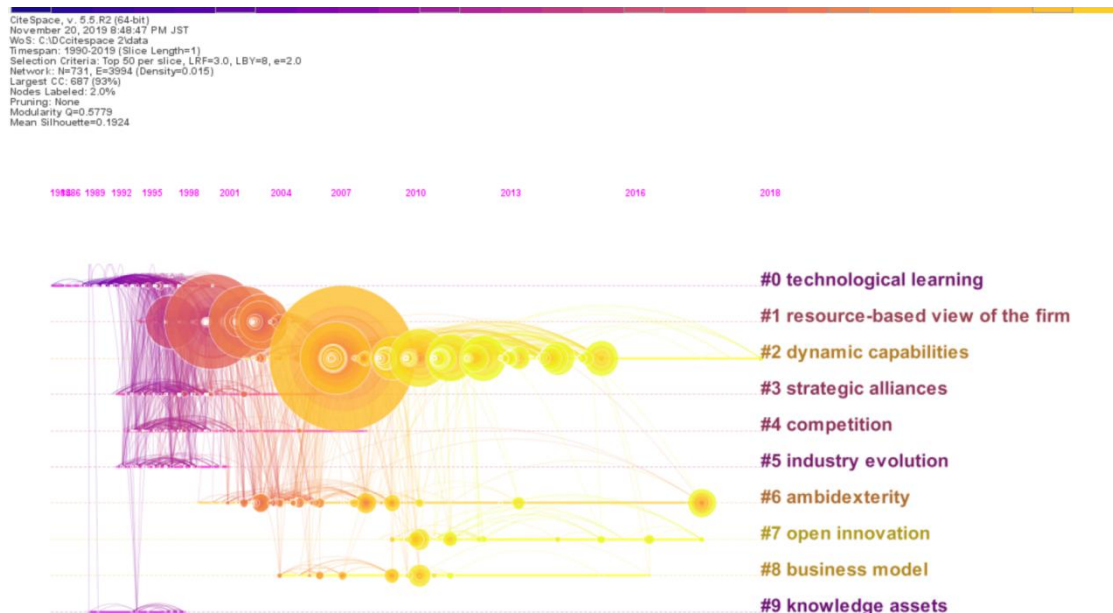
Cluster ID	Name	Size	Silhouette	Year
Cluster 0	Technological Learning（技術学習）	151	0.723	1993
Cluster1	Resource－Based View of the Firm（企業 のリソースベースビュー）	134	0.593	2000
Cluster 2	Dynamic Capabilities（DC）	134	0.655	2009
Cluster 3	Strategic Alliances（戦略的提携）	63	0.803	1997
Cluster 4	Competition（競争）	58	0.792	1997
Cluster5	Indusrty Evolution（産業進化）	51	0.834	1996
Cluster 6	Amibidexterity（双面性）	48	0.829	2005
Cluster 7	Open Innovation（オープン・イノベ ーション）	20	0.978	2011
Cluster 8	Business Model（ビジネスモデル）	17	0.994	2008
Cluster 9	Knowledge Assets（知識財産）	4	0.997	1995

出所：分析結果をもとに筆者作成。

⁶² 表から読み取れるように、シルエット・スコア（Silhouette Score）は、0.6を超え、最高値 1.00 に近い。そのため、クラスターは均一性または一貫性を有しており、信頼できるデータであると思われる。

(2) 参照共引用のタイムライン分析

図補－6 では共引用クラスターのタイムラインの視覚化結果を表している。



図補－6 共引用クラスターのタイムライン・ビュー

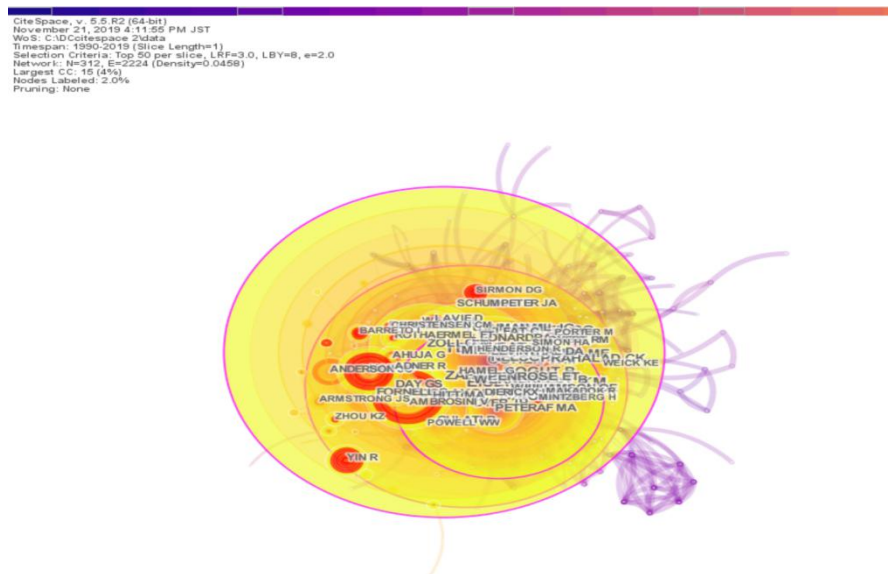
この図からはクラスター #1, #2, #3, #9 のノードの集中度が高いことが読み取れる。初期段階では主にリソース・ベース・ビュー（クラスター 1）、技術学習（クラスター 0）、戦略的提携（クラスター 3）、産業進化（クラスター 5）などに関する研究が多かった。2000 年代以来、オープンイノベーション（クラスター 7）、ビジネスモデル（クラスター 8）、（組織）双面性（クラスター 6）といったトピックを扱う DC 研究が増加している。

4.3 著者の共引用分析

著者の共引用は、2 人（またそれ以上）の異なる著者の文献が同じ文献で同時に引用され、これら 2 人の著者が共引用関係を構成することを意味する。

2人（またはそれ以上）の著者が共引用される回数が多ければ多いほど、学術的に彼らはより密接に関係している。またノードは最も引用されている著者を代表し、共引用されている著者との間にリンクが形成される。

図補-7は、DC分野における研究者の中心的位置と彼らの文献が引用されている頻度を示している。この図は312名の最も引用されている著者と2224個の共引用リンクから構成されている。



図補-7 著者の共引用分析ビュー

次に、表補-4に、最も引用された10名の著者および記事引用頻度、集中度をリスト化した。この表から、当該領域において論文が多く参照された学者の一位を占めるのはDC概念を提唱した学者 Teece D.Jである。二番目、三番目に影響力のある作者はそれぞれ、Eisenhardt KM と Barney Jである。

表補-4 引用頻度トップ10の著者ランキング

Frequency	Centrality ⁶³	Author	Year
-----------	--------------------------	--------	------

⁶³ 中心性（Centrality）は、ネットワーク内の参照の重要性を定量化するものであり、ネットワーク内の最短パスの割合を測定する指標である。よく使用される中心性の尺度は、中間性中心となる（Freeman, 1979）。中間性中心が高いと、ノードは異なるクラスターを接続するパスにあることを示す（Chen, 2006）。

3642	0.18	Teece DJ	1992
2652	0.14	Eisenhardt KM	1995
1848	0.12	Barney J	1993
1307	0.03	Zahra SA	2004
1295	0.03	Grant RM	1995
1243	0.08	Cohen WM	1993
1158	0.02	Helfat CE	2003
1139	0.04	Winter SG	1996
1117	0.09	Kogut B	1995
1083	0.06	Nelson R	1992
1077	0.02	Zollo M	2003

出所：分析結果をもとに筆者作成。

4.4 ジャーナルの共引用分析

ジャーナルの共引用⁶⁴とは、2つ（またはそれ以上）のジャーナルの二つ（またそれ以上）の文献が同時に一つの文献で引用されることである。その分析により、頻繁に引用されるジャーナルを特定することができる。

図補-8 は、ジャーナルの共引用分析ビューを示している。この図は引用頻度の高い220のジャーナルと、それらの間の2224の共引用リンクから構成されている。

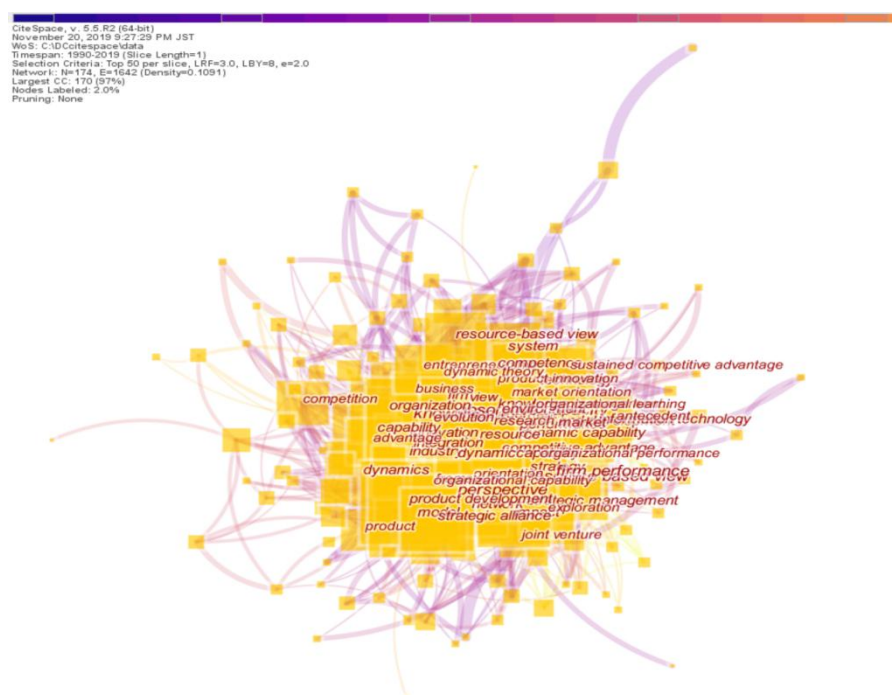
⁶⁴ 引用数の多いジャーナルのリングの色は黄色とオレンジ色となる。

2074	0.07	Research Policy	1992
1801	0.02	Strategic Management Journal	2009

出所：分析結果をもとに筆者作成。

4.5 キーワードの共起分析

図補-9は174の主要的なキーワードと1642のキーワードリンクから構成されている。ノードはキーワードを代表し、ノードの数はキーワードの数である。ふたつ（またはそれ以上の）キーワードが同じ記事に現れる場合に、ふたつノード間にリンクが形成される。キーワードの共起分析によって、当該分野のホット・スポットと将来の研究動向を探り当てることができる。



図補-9 キーワードの共起分析ビュー

以下の表補-6は1990年から2019年までのDC研究の上位18位のキーワードをまとめたものである。

表補-6 1990-2019年 DCの研究キーワード情報統計

Frequency	Keyword	Frequency	Keyword
225	Dynamic Capabilities	69	Integrative Management
206	Firm Performance	69	Organizational Paradox
117	Product Innovation	68	Market Value
103	Social Capital	68	Technology – Enabled Flexibility
92	Empirical Investigation	67	Customer Relationship Management
92	Marketing Capabilities	67	Generative Learning Orientation
82	Absorptive Capacity	66	Ambidexterity Dynamism
76	Moderating Effect	66	CEO – TMT ⁶⁵ Interaction
73	New Organizational Form	65	Environmental Turbulence

出所：分析結果をもとに筆者作成。

上記の表に示しているキーワードおよびそれらに関するキーワードに関連する先行研究にもとづき, DC の研究は主に以下いずれかの研究領域に分類することができる。

- DC の概念, 本質に関する研究 (Generative Learning Orientation)
- DC の構成次元もしくは過程に関する研究 (Marketing Capabilities ,Absorptive Capacity, Customer Relationship Management, Generative Learning Orientation, Organizational Paradox)
- 企業のパフォーマンス, イノベーションとの関連性に関する研究 (Moderating Effect, Product Innovation, Open Innovation, Firm Performance, Market Value, Environmental Turbulence)

⁶⁵ TMT : CEO–top management team

4.6 国別の協力ネットワーク分析

続いて、国別、研究機関の協力（コラボレーション）ネットワーク分析を行う。

図補－10 は 1990 年から 2019 年 11 月にわたる各国の協力ネットワークの分析ビューであり、71 個のノードと 497 個の国のリンクから構成されている。ノードは論文生産性が高い国を代表し、ノードのサイズが大きいほど、その国の論文生産性は高くなる。ノード間のリンクはそれらの国（の著者）間の協力関係（共著）を示している。



図補－10 国別の協力ネットワーク・ビュー

この図を見ると分かるように、異なる国の著者の間で論文を共著することが多い。そしてノードの大きさを見れば、当該領域において主に貢献しているのは米国、英国であることが分かる。

次に、協力ネットワークにおいて頻度⁶⁶トップ 10 の国を表補－7 に示す。

表補－7 頻度トップ 10 の国ランキング

⁶⁶ 頻度は、国が協力ネットワークに参加する頻度を表現している。

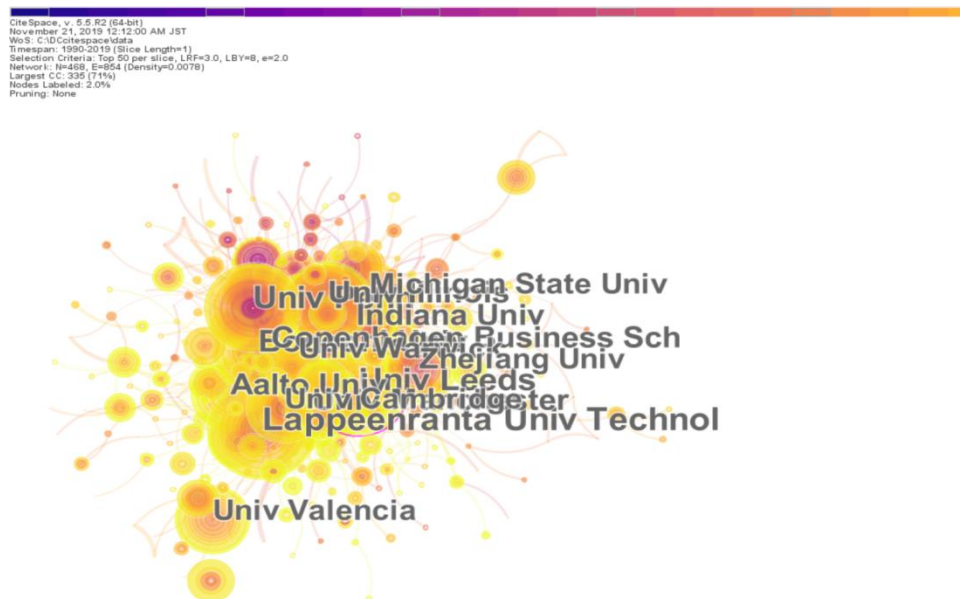
頻 度	中 心性	国名	年	頻 度	中 心性	国名	年
1 576	0. 20	USA	19 92	3 24	0.0 6	GERM ANY	2 000
7 84	0. 32	ENGL AND	19 96	3 08	0.0 4	ITAL Y	1 997
6 62	0. 06	PEOPL ES R CHINA	20 01	2 41	0.1 5	FRAN CE	2 001
4 05	0. 10	SPAIN	20 03	2 35	0.1 4	CANA DA	1 998
3 49	0. 08	AUST RALIA	20 03	2 18	0.0 8	NETH ERLAN D S	2 001

出所：分析結果をもとに筆者作成。

中心性の高さは他の機関との連携が比較的に多く、研究機関間のブリッジとして極めて重要な役割を果たしていることを示す。表からは他にも、参加頻度が高い国は必ずしもネットワークの中心的な位置にいるとは言えないことが読み取れる。なかでも米国、英国、中国、スペインは協力ネットワークへの参加頻度が最も高い。さらに米国の研究者は最も参加頻度が高いいっぽう、中心性の側面から見れば、英国が協力ネットワークの中で最も中心的な存在となっている。中心性の高さにおいて米国、カナダ、フランス、スペインが英国に続く。中国の場合、参加頻度は高いが、中心性は比較的低い水準にある。

4.7 研究機関の協力ネットワーク分析

以下では、研究機関の協力ネットワーク分析の結果を示す。図補－11にあるように、研究機関協力ネットワークは468カ所の研究機関と854個の連携リンクから構成されている。



図補－11 研究機関別の協力ネットワーク・ビュー

ネットワークは468の主要な研究機関（ノード）から構成されて要ることから見れば、当該領域の研究範囲は幅広いことを示している。また図補－11のネットワークビューは、比較的タイトな構造をもち、このことは各機関間の緊密な関係があること、すなわち、研究コミュニティの成熟度が高いことを示している。

協力ネットワークへ参加の頻度順が高い上位10か所の研究機関を表補－8に示した。

表補－8 頻度トップ10の研究機関ランキング

頻度	Centrality	研究機関	年	頻度	Centrality	研究機関	年
55	0.08	Lappeenranta University of Technology	2007	44	0.08	Indiana University	2007
51	0.13	University of Leeds	2007	42	0.04	Copenhagen Business School	2007

50	0.03	University of Pennsylvania	2000	41	0.08	Aalto University	2009
47	0.10	Bocconi University	2008	41	0.10	The University of Manchester	2008
46	0.09	University of Illinois	2001	40	0.03	The University of Warwick	2006

出所：分析結果をもとに筆者作成。

表補-8によれば、協力ネットワークの参加頻度が高い研究機関は上から順にフィンランドのラッペーンランタ大学（Lappeenranta Univ Technol）、英国のリーズ大学（University of Leeds）、アメリカのペンシルベニア大学（University of Pennsylvania）、イタリアのルイージ・ボッコーニ商業大学（Bocconi University）である。

しかし中心度から見ればリーズ大学（0.13）が頻度ランキングのトップを占めており、それにルイージ・ボッコーニ商業大学（0.10）、英国のマンチェスター大学（The University of Manchester, 0.10）、アメリカのイリノイ大学（University of Illinois, 0.09）が続く。その中でもペンシルベニア大学の参加率は非常に高いいっぽうで、中心性が非常に弱い。

5. 結論と課題

本節では科学的測定ソフトウェア（CiteSpace）を使用して、DC 関連の研究文献に関する計量書誌学分析を行った。通常の文献レビューの方法と比較して、この手法は学術研究ホット・スポット、重要な著者、学術機関を明らかにし、DC の発展過程および将来の発展方向性を把握することができる。DC に関する各研究を概観して、それに関連する論文や論文の引用群を閲覧することが可能であれば、より効率的に研究内容、研究動向を把握することができる。

この計量書誌学分析にもとづいて、以下の結論を引き出すことができる。

第一に、1990 年から 2015 年にかけて当該分野の研究者の出力が大幅に増加している（出版のデータを参照）。

第二に、先駆的研究者として、) , Eisenhardt & Martin (2000) , Teece, Pisano & Shuen (1997) , Zollo & Winter (2002) が挙げられる。また、最も影響力のある DC の研究が掲載された雑誌は Strategic Management Journal., Academy of Management Review である (著者の共引用分析と文献の共引用分析を参照)。

第三に、各国と各研究機関が緊密な協力関係を構築している。国別で見れば、主に米国と英国がネットワークに大きく貢献している、それらの国に最も影響力のある著者と学術機関を持っている。研究機関から見れば、ラッペーンランタ大学、リーズ大学、ルイージ・ボッコーニ商業大学、マンチェスター大学、イリノイ大学は協力ネットワークに積極的に貢献している (国別の協力ネットワーク分析と研究機関の協力ネットワーク分析を参照)。

第四に、当該研究分野において DC は組織、戦略マーケティング領域等さまざまな分野で研究されている。直近の数年間で、DC をオープン・イノベーションやビジネスモデル組織を結合した研究はホット・スポットであると分かった (参照共引用のクラスター分析、参照共引用のタイムライン分析、キーワードの共起分析を参照)。

最後に、本節で行った分析にはいくつかの限界があることにも触れておかななくてはならない。まず、対象となる文献の範囲には限りがある。今回の分析では CiteSpace の推奨ソース Web サイトとして Web of Science のデータベースを利用した。しかしこのデータベースには英語文献しか収録されておらず、一部の重要な文献が分析対象から外れてしまっている。中国の学術情報データベースを利用して考察を行うことが課題として残されている。

また言うまでもなく計量分析は論文・記事の内容を分析することはできない点も、欠点として挙げられるだろう。

6. 小括

本章では、①DCの概念、各アプローチにおけるDC理論の研究を先行研究を踏まえた上で、本論文におけるDCの概念を明確化した。②Web of Scienceから得られたデータを計量書誌学分析にかけて、CiteSpaceの研究ツールを用いて、DC理論分野の参照文献、著者、文献の共引用分析、各機関と国の協力ネットワーク分析およびキーワード共起分析を行い、俯瞰的な視点でDC理論分野のトレンド、方向性などを明確にした。

第Ⅲ部 社会ネットワークとダイナミック・ケイパビリティ

(DC) の形成・変化

第4章 DC と社会ネットワークとの関係に関する仮説提示

1. はじめに

ネットワークの特性は DC にどのような影響を与えているのか。この問いに答えることは、社会ネットワーク理論および DC 理論を発展させるうえで重要な課題であると考えられる。そこで本章では、DC と社会ネットワークの関係に関する先行研究を検討し、両者の関係に関する仮説を形成することを目的とする。

本章の構成は次の通り。第2節では、社会ネットワーク理論の研究に着目し、その含意、発展経緯、構成次元を考察した上で、本論文で取り上げる社会ネットワークの三つの特性を提示する。第3節では、それぞれの三つの特性と DC の関係に関する先行研究のレビューを行いながら仮説を提示する。

2. 社会ネットワーク論に関する研究

2.1 社会ネットワークに関する暫定的理解

本論文では、社会ネットワークを「企業と他の外部行為者を関係づける資源配分システム」として理解する。「行為者」には企業、サプライヤー、顧客、代理店、競合他社、大学、研究機関、政府、国家などさまざまな分析単位が含まれる。また社会ネットワークがこうした外部行為者と企業に配分する「資源」には、経済的資源および感情、サービス、パートナー、金融、情報などの一連の潜在的な資源が含まれる。

次に、社会ネットワークはいかに発展してきたのかを論述する。

2.2 社会ネットワークの発展経緯

社会ネットワーク論の研究は学際的な特性を持っている。その初期の研究は、人類社会学者 Barnes (1954), Bott (1955) までさかのぼる。その後、Mitchell (1969) 構成員どうしの社会的関係を図式化し、社会ネットワーク分析の体系的なフレームワークを構築した。

いずれにしても、社会ネットワークに関する研究が開始された当初、社会ネットワークは特定の個人間に存在するある一定のつながりであると認識されていた。この認識に基づいて当時の研究者たちは、社会ネットワーク理論が個々の行為者の行為に焦点を当てるものになっていた (Mitchell, 1969)。

1970 年代初期から社会ネットワークの研究が盛んに行われてきて、人類学から社会学、情報科学、経済学、経営学、応用数学まで様々な研究領域で応用されている (Larson, 1992; Nahapiet & Ghoshal., 1998)。経営学における社会ネットワーク論への研究は、1980 年から徐々に始まった。基本は、ネットワーク構造に着眼して経営現象への分析である。例えば、企業（組織）間関係、産業クラスター（産業間の関係）、人的管理に应用されている。

Gulati (1999) は社会ネットワークを、情報や資源を提供する個々人との間の連結から構成されたネットワーク構造であると述べている。Landry, Amara & Lamari (2002) は Gulati (1999) の理論を発展させ、社会ネットワークを情報、資源、外部サポートの取得、機会の特定・活用を得るための社会単位間の関係の集まりとしてとらえるようになった。このように社会ネットワークの概念は、個人と個人の関係にかかわるものから、個人と組織および組織のあいだの関係にかかわる概念へと徐々に拡大されてきた。

さらに近年になって、多くの学者は、社会ネットワーク理論を経営管理の分野にまで導入するようになっている。ただし研究対象と目的によっては、「社会ネットワーク」だけではなく「企業間ネットワーク」や「ソーシャルキャピタル」などの言い方がされることもある。とくに企業を対象とする場合には、社会ネットワークは企業と市場を結びつける資源配分システムとして理解されることが多い (Powell, 1996)。

次に、社会ネットワークの次元を見ていく。

2.3 社会ネットワークの次元に関する研究

異なる研究者は社会ネットワークの次元の分割について異なる見方をしているが、主に社会的ネットワークはネットワークの構造特性にかかわる構造的次元（structural dimension）⁶⁷と、組織どうしを連結する紐帯の内容・強弱にかかわる関係的次元（relational dimension）⁶⁸という二つの次元に分けられる（Burt, 1992；Coleman, 1988；Granovetter, 1985, 1992；Gulati, 1998; Tichy et al., 1979；Uzzi, 1996, 1997）⁶⁹。各次元について以下で詳しく説明する。

(1) 社会ネットワークの構造的次元

社会ネットワークの構造的次元には、ネットワークの密度、規模、範囲、中心性、異質性、規模などのような次元が含まれる。例えば、Burt（1992）は、社会ネットワーク構造を構造次元、信頼次元、認知次元に分けてている。

社会ネットワーク構造の代表的理論としては Burt（1992）と Coleman（1990）の理論が挙げられる。ここでは Burt（1992, 2004, 2006）の提案する「構造的空隙（Structural Holes）」理論を見ていく。

構造的空隙とは、人々間の情報の流れを仲介する機会であり、空隙の両側に位置する人々を結びつけようとするプロジェクトを制御する機会である（Burt, 1997）。彼はその関係を以下の図に示している。

⁶⁷ 社会ネットワーク構造は社会ネットワークのアクター（行為者）間の位置を意味する。

⁶⁸ 社会ネットワーク関係は各個人や組織が相互に自立的であろうとしつつ、相互に直接的な依存関係を持つ組織間の関係を指す。

⁶⁹ ただし、使用されたキーワードは少し異なる。例えば、Granovetter（1992）は埋め込み（embeddedness）（Polanyi, 1944, 1957）の概念を使用し、埋め込みは「関係の埋め込み」（relational embeddedness）と「構造的埋め込み」（structural embeddedness）という2次元性を持つと主張している。詳細については Granovetter（1985, 1992）を参照されたい。



図 4-1 構造的空隙図

出所：Burt（1992）をもとに筆者作成。

左側の図に示しているように、B, C, D はお互いに関連を持っておらず、A がそれら三者を結ぶ仲介者として位置づけられている。その場合、A は「構造的優位者」であり、三つの構造的空隙をもつと言われる。一方右側の図では、A を介さなくても B, C, D はお互いに関係をもつ。その場合、A は、構造的空隙をもたない。

Burt は、企業にとって構造的優位者の位置を占めることは、豊富な情報や資源を獲得する機会を得と、それらの情報を統制する機会を得るという点で利点となる。

(2) 社会ネットワークの关系的次元

社会ネットワークの关系的次元には関係の強度、多様性、ダイナミック性、持続性、品質、タイプ、安定性、および直接結合などのような次元が含まれる（Mitchell, 1969; Wheten, 1982）。

社会ネットワークの关系的次元に関する代表的な理論として Granovetter（1973）と Powell et al.（1996）が挙げられる。特に Granovetter（1973, 1983）は「弱い紐帯の強み」理論を提唱している。彼は社会ネットワーク内の二者間のつながりを指して「紐帯」という概念を用い、紐帯を強い紐帯と弱い紐帯に分ける彼は、強い紐帯の場合、同じネットワークに属している類似した情報を持っている人々から、既知のものが共有される。それより新しい情報を入手することが制限される可能性がある。逆に、弱い紐帯で結ばれる人々は異なるネットワークに属し、異なる情報を持つため、伝達される情報は新規性・

価値が高いことが多く、新しい異質な情報を橋渡し（bridging）できる可能性が高いと論述した。

2.4 本論文で取り上げる社会ネットワークの特性

前項で検討した諸研究に従い、本研究でも、社会的ネットワークが構造的次元と関係的次元から成るという立場を採る。加えて、ネットワークの構造的次元には異質性と中心性という2つの次元を想定し、関係的次元としては強度という次元に着目する。以下では異質性・中心性・強度という3つの次元について、その各内容を説明する。最初に強度を取り上げる。

(1) 社会ネットワークの強度

ネットワークの強度は、は、様々な行為者間の連結の緊密度のことである。その概念は、Granovetter（1973）が提示した「紐帯の強度」と同義である。彼は「紐帯の強度」を（行為者の間が）「接触期間の長さ（the amount of time）、情緒的な結びつきの強度（the emotional intensity）、親密さや相互信頼感の高さ（the intimacy/mutual confiding）、互恵的なサービスの量（the reciprocal services）」という、四つの要素を組み合わせたものであるとして定義している。によって、メンバー間の関係の強さを計測することができる。それら4つ要素が高い値を示す場合に、メンバー間の関係は強い紐帯と見なされる。逆の場合は、弱い紐帯と呼ばれる。

ネットワークの強度は知識移転、ひいてはDCにとって重要な意味をもつ。企業間の信頼関係は技術知識の交換意欲を高め、大量の知識移転を実現することができることが示されている（Uzzi, 1997）。Collins & Hitt（2006）は、密接な相互作用は行為者間が新しいアイデアを交換するための環境を用意すると指摘している。また、長期的な社会ネットワークは、新たな提携を促進することができる（Shan et al., 1994）。さらに、行為者と緊密な相互作用を確立することによって、企業は紛争や危機に効果的に対処し、問題を共同で解決するための合意を確立することも論じられている（Kandemir et al., 2006）。

(2) 社会ネットワークの異質性

ネットワークの異質性⁷⁰は、行動者の属性のあいだの差異の程度を指す。それは、人々がネットワークを介して入手できる資源の尺度である（Lin & Erickson, 2008）。社会ネットワークの異質性は主に製品、地理、業界、規模、収益の多様性（Goerzen & Beamish, 2005）、技術的多様性（Phelps, C.C., 2010）などに起因しており、その重要性は広く論じられてきた（Burt, 1992, 2005；Wang, K. Y. et al., 2012）。

社会ネットワークの異質性は多くの側面で現れているが、主な異なる側面は二つがある。一つ目は質的な違いであり、それが社会ネットワークのメンバーとの経営領域の違いから生じる（Whetten, 1982）。事業領域が異なると、資源の種類も異なる。もう一つの側面は量の違いであり、つまり社会ネットワーク・メンバーの規模の違いである（辺燕杰, 2004）。それ以外に、主体性質の違い、例えば国有企業、外資企業、政府、研究機関、非営利組織などが挙げられる。

(3) 社会ネットワークの中心性

社会ネットワークの中心性という概念は、Bavelas（1948）によって提唱された。最近では、社会ネットワークの中心性は、他の行為者と比較して、ある個人や組織がネットワークのなかでどの程度中心的位置を占めているのか、というその程度を指す概念として理解されている（Tsai, 2001）。また社会ネットワークの中心性は上記に述べた Burt（1992, 2004, 2006）が提案した「構造的空隙理論における「構造的優位者」の位置を占める程度と同じ意味として理解することができる。

中心性の測定指標は多く開発されていたが、現在のところ代表的な指標は、Freeman（1979）によって提案された次数中心性（degree centrality）、近接中心性（closeness centrality）、媒介中心性（betweenness centrality）という3つの指標である。そのうち、次数中心性は行為者の次数、いわゆる行為者間に直接接続のリンクの数を指標とするものであり、近接中心性は、他の行為者への最短距離の合計で計算され、媒介中心性は、任意行

⁷⁰ 先行研究では社会ネットワークの「Diversity（多様性）」の概念をも使用されている。本研究で論じる異質性と多様性を同じ意味として取り扱う。

為者の間の最短過程のうち、媒介している行為者（ノード）の度合いを示すものであり、その行為者を代表するノードを通る過程が多いほど中心性が高い。

3. DC と社会ネットワークとの関係に関する仮説提示

本節では、前章で論じた DC の各次元（環境感知能力・学習能力・統合能力・再構築能力）と社会ネットワークを構成する3つの次元の間の関係について考察する。本節の構成は次の通り。3.1 項では DC の各次元と社会ネットワークの強度の関係を、3.2 項では DC と社会ネットワークの異質性の関係を、3.3 項では DC と社会ネットワークの中心性の関係について仮説を提示する。

また以下でははじめに、業界に関係なく社会ネットワークと DC の関係に関する研究全般をレビューし、それを踏まえて、中国の製造業に特有の発展段階や制約を念頭に、中国の製造業における社会ネットワークと DC の関係に関するある仮説を提案する。

3.1 DC と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係

（1）環境感知能力と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係

高い環境感知能力を持つ企業は、外部からより多くの有益な資源を獲得することができる。しかし資源の獲得と紐帯の強度の関係については異なる意見が存在する。

多くの研究者は、弱い紐帯の方が強い紐帯よりも、資源の獲得を促進すると論じている。例えば、Granovetter（1973）は、転職のネットワークを対象とする調査の結果、弱い紐帯のほうが多様な情報を収集し、伝播しやすいことを実証した。Burt（2000, 2005）も弱い紐帯は社会へ組み込みの度合いが低いため、新しい情報と機会を利用し、広める可能性が高いと主張した。

その反面、強い紐帯の役割を強調する研究は存在する。Granovetter（1973）は弱い紐帯の重要性を認めつつも、強い紐帯が情報ソースの範囲を拡大し、情報処理の過程を高速化し、それによって意思決定過程を改善できると指摘する。他にも強い紐帯で結ばれた組織のあいだではより大きな信頼が醸成されやすく（Krackhardt, 1992）、より詳

細で豊かな情報や暗黙知が共有され（Uzzi, 1996; Weick, 1979）, 機会主義の発生脅威が抑制される（Sako, 1992 ; Uzzi, 1996）。こうした様々な側面を考慮したときから, 強い紐帯は弱い紐帯よりも組織により大きな正の影響を与えると考えられる（Coleman, 1988）。

とくに強い紐帯は, 企業の環境感知能力に良い影響を与えることが指摘されている。Burt（1992）は, 企業と取引相手がお互いを知る時間が長ければ長いほど, 企業は関連情報に簡単にアクセスすることができ, 市場への対応能力が強くなりうると述べている。Uzzi（1997）も企業が外部環境における機会と脅威を特定し, それに対応するには, 弱い紐帯よりも強い紐帯の方が有用であると考えている。

中国の場合でも, 強い紐帯が弱い紐帯よりも機能することが証明されている。例えば辺燕杰（2001）は, 中国社会における社会ネットワークを介した就職過程について研究を行い, 中国社会では強い紐帯が繋がりのない個人と組織の間の「架け橋」として機能する可能性があるとは指摘した。この研究を踏まえたとき, 中国の製造業の場合でも, 紐帯が強いほど, 企業の環境感知能力も強くなる, と結論することが許されるだろう。

（2）学習能力と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係

学習能力を向上するために, 相互のコミュニケーションが不可欠であることは, おそらく妥当な想定であると考えられる。ところで強い紐帯こそ, 社会ネットワークにおいて双方向のコミュニケーションを促進し, 組織間の詳細な情報交換を促進する当のものである（Granovetter, 1985; Krackhardt, 1990, 1992）。

強い紐帯が組織の学習能力の向上に寄与するという結果は様々な研究で得られている。

- 強い紐帯に基づいて構築された信頼メカニズムと制度は, 取引コストを効果的に削減し, 企業間の知識共有と共同イノベーションに貢献する（Krackhardt, 1992）。
- 行為者間の信頼性および協働意欲を高めることによって, 知識の伝達過程を短縮し, 組織間学習と知識の交換を促進することができる（Reagans & McEvily, 2003; Szulanski, 1996; 梶山, 2001）, 社会的信頼, および目標の共有は従業員の知識共有の意図に正の影響を与える（Chow & Chan, 2008）。

- Hansen（1999）はある大手電機メーカー 41 部門の 120 の新製品開発ユニットを調査した結果、弱い紐帯と強い紐帯それぞれの適用可能な状況を指摘した。彼は弱い紐帯は複雑でない知識の移転に適することに対して、強い紐帯が複雑な知識あるいは形式化しにくい暗黙知の移転に有効であるという結果を示した。
- 延岡・真鍋（2000）は、日本の自動車メーカーを対象として、組織間の信頼関係は組織学習を促進する効果を持つことを実証している。
- Collins & Hitt（2006）も、暗黙知の移転には、提携先との信頼関係の構築が重要であることを示した。
- Fu, P.P.（2006）は中国のハイテク・ベンチャー企業では、個人間の緊密な関係は組織の知識習得に大きな役割を果たすことを示した。

特に Hansen の研究は、行為者間の関係が近ければ近いほど、企業はより円滑に暗黙的知識を獲得することができ、それにより学習能力を向上することできることを強く示唆している。

暗黙知は形式知よりも独特の競争優位を生み出す可能性が高い（Collins & Hitt, 2006）。また、中国の製造業にとっても、自主開発能力の向上には暗黙知の移転がもっとも急務の課題である。そうである以上、中国製造業における企業の学習能力の向上のためには、弱い紐帯よりも強い紐帯の方がより優先的に求められるものであると言えよう。

（3）統合能力と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係

上ですでに、強い紐帯は各種の資源獲得や、行為者と企業のコミュニケーションを促進することで、知識共有と創造に役に立つと述べた。繰り返すなら、Collins & Hitt（2006）、Hansen（1999）は強い紐帯が暗黙知の移転に有効であると指摘している。これに加えて Sako（1992）や Krackhardt（1992）は、強い紐帯が共同のイノベーションを容易にすると考えている。

これらのことは統合能力にも正の影響を与えられと考えられる。というのも資源の確保は資源統合過程における基礎であるし、知識創造の一環として、資源統合の方法に関する新しいアイデアがもたらされるかもしれないからである。また、統合能力は主に新商品・技術の開発成果に反映されるが、共同研究開発の展開およびそれらの開発過程には暗黙知の移転がより重要となる。

中国製造業において現在一番重要なのは、形式知よりも、暗黙知の移転である。中国製造業企業にとって、強い紐帯が、統合能力を促進することは確かなように思われる。

(4) 再構築能力と社会ネットワークの強度（紐帯の強度）との関係

強い紐帯は再構築能力にも正の影響を与える。というのも強い紐帯は、他の行為者から組織の管理方法を学習する機会を増進することで、企業が自社の組織に内在する問題を早期に、正確に察知することを可能にすると考えられるからである。このことはまた、戦略的・組織的変革にとっても必要不可欠であるだろう。また Krackhardt (1992) によると、強い紐帯は信頼・安心感を醸成して、変革に対する抵抗を減らす、という特性をもつ。

中国の製造業企業でも同様に、強い紐帯はたしかに、企業の再構築能力の向上に役立つといえる。

以上の考察から、次の仮説1を立てる。仮説1 企業の社会ネットワークの強度は、DC に正の影響を与える。

仮説1 企業の社会ネットワークの強度は、DC に正の影響を与える。

仮説1a 企業の社会ネットワークの強度は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説1b 企業の社会ネットワークの強度は、学習能力に正の影響を与える。

仮説1c 企業の社会ネットワークの強度は、統合能力に正の影響を与える。

仮説1d 企業の社会ネットワークの強度は、再構築能力に正の影響を与える。

3.2 DC と社会ネットワークの異質性との関係

(1) 環境感知能力と社会ネットワークの異質性との関係

環境感知能力と社会ネットワークの異質性の間には、相対立する見解が混在する。一方では、ネットワークの同質性が高い企業こそ、資源交換の効率向上に役に立つという説がある。例えば、Knoben & Oerlemans (2006) は、社会ネットワークにある企業同士は組織構造、組織文化、および制度が類似している場合に、技術協力と資源交換の効率を向上させ、協力のコストを削減できると指摘している。

他方では、異質性を持つネットワークの方が同業他社にない新しい情報・機会にアクセスすることができるという指摘もある。例えば、異質性のネットワークは、企業がニッチ市場での機会を発見することに役立つ（Burt, 2005）。規模、性質、業種が異なる企業と頻繁に技術などの交流を行う企業は、社会ネットワーク内にある新たな資源を発掘する機会に恵まれる（Phelps.C.C, 2010）。Doving & Gooderham（2008）も、企業は複数のネットワーク・メンバーと関係を確立し、環境変化に適応するための多様な情報を取得する必要があると述べた。

情報技術革命が進んでいる現在、中国の製造業においては、異業種のIT技術などを融合した革新的な製品開発が企業にとって重要になる。現在のこの環境下では、社会ネットワークが異質性をもつほうが、企業はより広範囲にわたって情報を収集することができ、環境感知能力を強化できると考えられる。したがって、現在の特殊な状況下に限って言えば、中国の製造業にとって、社会ネットワークの異質性は企業の環境感知能力に対して正の影響を与えると判断することができる。

（2）学習能力と社会ネットワークの異質性との関係

企業は、異質の社会ネットワークを介して新しい機能、スキル、技術などにアクセスすることができ（Burt, 2005）、チームの学習活動を促進することができる（Reagans & Zuckerman, 2001）。例えば企業は自社とは異業種の企業から、自社の保有しない／乏しい資源にアクセスすることができ、多様な知識をより取得しやすくなる。組織のなかの知識の多様性は、既存の情報と組み合わせ、新しい知識の創出を可能にする。

さらに Cohen & Leventhal（1990）は、組織が獲得している知識の多様性により、吸収能力が左右されることも指摘している。中国の辺燕杰（2004）も、実証研究を通じてネットワークの異質性が企業の吸収能力に正の影響を与えていることを確認している。冨田（2007）は日本の製薬企業を対象とし、組織の異質性は知識創造・共有に正の影響を及ぼすことを実証した。さらに付け加えて言うなら、他社から異なる資源および異質な人材を提供されることで、社員の学習モチベーションを向上され、自社のR & D活動の順調な展開を支持すると予想することもできる。

中国の製造業も同様の状況にあると考えられる。そうであれば、ここで確認したあらゆる研究と考察が、社会ネットワークの異質性と組織学習能力の間の正の相関関係を指し示している。

(3) 統合能力と社会ネットワークの異質性との関係

社会ネットワークの異質性は統合能力にも良い影響を与える。例えば企業は異質の社会ネットワークを利用して、新しい資源にアクセスすることができ (Wang et al., 2012), 大量の異質資源を獲得すれば、それらの資源を統合し、イノベーションの創出することにも繋がる (Reagans & Zuckerman, 2001)。

また, Phelps.C.C (2010) は、技術異質性に着目し、77 の通信機器メーカーの縦断的調査を行った結果、技術的多様性をもつ企業パートナーとの提携ネットワークを通じて、企業が新しい技術へアクセスし、それらの技術を統合することができ、さらに探索的イノベーションの増加を促進することができることを示した。

したがって、ネットワークの異質性は相互知識の統合を促進し、新しい知識の創造とイノベーションの創出に寄与すると言える。中国の製造業の企業の場合も同様に、ネットワークの異質性は統合能力の向上に正の影響を与えると予想される。

(4) 再構築能力と社会ネットワークの異質性との関係

社会ネットワークの異質性は再構築能力と正の相関関係にある。例えば, Nadler, D.A. (1995=1997, p.164) は組織変革に寄与する協力者について、「背景や経験、言語、文化の異なる人間は、必ず別の視点で問題を見てくれるため、多様性をもたらしてくれるので、問題や決断について、さまざまに異なる枠組みができるという多くのメリットをもたらしてくれる」と提示した。

つまりその文脈からすると、異質性を持つ組織とのネットワークを構築することにより、企業は多様な情報源が得られ、ビジネス戦略と管理戦略、組織構造、生産過程、および人材育成の面における新しい知識を獲得することができると考えられる。さらに、それによって、機会とリスクに直面する場合に、企業は多面的かつ包括的な視野を用い、状況

分析と考察を行うことができ、それに対応するような組織変革を行うことができると考えられる。中国の製造業の場合でも、外国企業との提携を通じて、それらの企業の管理方法を吸収し、改革する例が少なくはない。

したがって中国の製造業の場合も、企業の社会ネットワークの異質性は、再構築能力に正の影響を与えると考えられる。そこで本研究では次の仮説2を立てる。

仮説2 企業の社会ネットワークの異質性は、DC に正の影響を与える。

仮説2a 企業の社会ネットワークの異質性は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説2b 企業の社会ネットワークの異質性は、学習能力に正の影響を与える。

仮説2c 企業の社会ネットワークの異質性は、統合能力に正の影響を与える。

仮説2d 企業の社会ネットワークの異質性は、再構築能力に正の影響を与える。

3.3 DC と社会ネットワークの中心性との関係

(1) 環境感知能力と社会ネットワークの中心性との関係

社会ネットワークの中心性は明らかに環境感知能力と正の相関関係にある。賀小剛(2006)は、企業がネットワーク内で高い中心性をもつ場合、企業の発展が促進されるだけでなく、他社の開発動向と開発段階をよりよく把握できると指摘している。黄潔(2006)も、繊維企業の実証分析を通じて、ネットワークの中心にある企業は環境への対応能力がより強いことを検証した。まとめると、ネットワーク中心性の高い企業は、他の行為者と直接的な関係を持つため、そこから有益かつ正確な情報、知識、技術などの資源を利用しやすい。中国の製造業の場合も同じことが妥当する。

したがってネットワークの中心性は、環境感知能力の向上につながると考えられる。

(2) 学習能力と社会ネットワークの中心性の関係

社会ネットワークにおける企業の中心性はその企業の学習能力にも良い影響を与える。企業の占めるネットワークの位置が中心に近いほど知識移転が活発になる (Tsai, 2001)。Dyer & Nobeoka (2000) は日本のトヨタを対象とする事例研究で、似たような結

論に至っている。彼らによれば、トヨタはネットワークの「アイデンティティ」を効果的に作成・維持するとともに、社会ネットワーク間の知識移転を構築・管理することにより、組織間の効果的な学習を達成することが可能になっていると指摘している。また社会ネットワークの中心にあるほど、より多くの他社と共同で活動を展開することができ、自社の従業員も幅広い技術者とコミュニケーションする機会を他社より多くもつことになる。その観点から言えば、中国の製造業の場合も、ネットワークの中心性が高い企業の方が、従業員および組織の学習能力を向上することができると想定することができる。

以上の研究成果を踏まえるなら、社会ネットワークの中心性は企業の学習能力の向上にとって重要であると認められる。

(3) 統合能力と社会ネットワークの中心性との関係

社会ネットワークの中心性は統合能力と正の相関関係にある。先行研究を挙げると、

- Burt (1992, 1997, 2004) は構造的空隙を埋める仲介役である企業は、新しい情報へのアクセスと情報の冗長性を最小限に抑えるため、斬新なアイデアが提案される確率は高まり、イノベーションのパフォーマンスを向上させることができることを証明している。
- Christenson (1997) は、自動車産業にとって技術の機会は魅力的で挑戦的であり、その挑戦のレベルは、関連する価値ネットワークにおける企業の位置づけと他の多くの要因によって決定されると述べている。
- Fleming & Sorenson (2001) は、中心性が低い企業は、知識要素の内容に対する理解の欠如と、それを他の要素と組み合わせた経験が少ないと示唆している。
- Tsai (2001) は、米国の 120 社の石油化学および製造会社の調査を実施した結果、ネットワークの中心性がイノベーションに有意な正の関係を持っていることを発見した。統合能力は新製品・技術の開発といったイノベーションなどの形で反映するため、Tsai の分析より、ネットワークの中心性は統合能力に正の影響を与えることが読み取れる。

言い換えると、ネットワークの中心にある企業は、ほかの行為者との直接接続により、ゆがみのある情報取得の可能性を低減し、知識の伝達・統合を促進する。中国の製造業の

場合も同様であると考えられる。したがって、ネットワークの中心性は企業の統合能力を向上させる。

(4) 再構築能力と社会ネットワークの中心性との関係

社会ネットワークの中心性は再構築能力と正の相関関係にある。なぜなら、ネットワークの中心に位置する企業は、ネットワーク内の情報や知識などの資源のフロー方向と強度をある程度制御しているため、他の企業よりも早く業界の動向を把握し、それに応じて、素早く戦略・組織的な意思決定を行うことができる。

したがって、ネットワークの中心性は企業の再構築能力に正の影響を与えると判断できる。以上のことは中国の製造業の場合でも成り立つだろう。

上記の分析から、以下の仮説を立てることができる。

仮説3 企業の社会ネットワークの中心性は、DC に正の影響を与える。

仮説3a 企業の社会ネットワークの中心性は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説3b 企業の社会ネットワークの中心性は、学習能力に正の影響を与える。

仮説3c 企業の社会ネットワークの中心性は、統合能力に正の影響を与える。

仮説3d 企業の社会ネットワークの中心性は、再構築能力に正の影響を与える。

4. 小括

本章では、社会ネットワークの概念と発展経緯を略述したあとで社会ネットワークの諸特性と DC の関係を考察した。

企業のどのような社会ネットワークを構築すべきかについて、Ahuja, G. (2000) は、企業間ネットワークの最適構造は、アクターがそれを通じて何を可能にしようとするかによって決定され、アクターの目的に依存すると指摘した。

また、似たような研究として、董保宝 (2010) は、中国製造業を対象として、社会ネットワークの構造、DC、競争優位の三者の関係を考察している。彼によると、社会ネットワークの強度、密度、中心性が DC の 5 つの次元（環境適応能力、組織変革能力、戦略柔軟性能力、組織学習能力、戦略的隔離）と正の関係にある。

本研究では、中国製造業の事情を考慮しながら、上記の考察に基づいて、以下の仮説を立てた。

仮説 1 企業の社会ネットワークの強度は、DC に正の影響を与える。

仮説 1a 企業の社会ネットワークの強度は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説 1b 企業の社会ネットワークの強度は、学習能力に正の影響を与える。

仮説 1c 企業の社会ネットワークの強度は、統合能力に正の影響を与える。

仮説 1d 企業の社会ネットワークの強度は、再構築能力に正の影響を与える。

仮説 2 企業の社会ネットワークの異質性は、DC に正の影響を与える。

仮説 2a 企業の社会ネットワークの異質性は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説 2b 企業の社会ネットワークの異質性は、学習能力に正の影響を与える。

仮説 2c 企業の社会ネットワークの異質性は、統合能力に正の影響を与える。

仮説 2d 企業の社会ネットワークの異質性は、再構築能力に正の影響を与える。

仮説 3 企業の社会ネットワークの中心性は、DC に正の影響を与える。

仮説 3a 企業の社会ネットワークの中心性は、環境感知能力に正の影響を与える。

仮説 3b 企業の社会ネットワークの中心性は、学習能力に正の影響を与える。

仮説 3c 企業の社会ネットワークの中心性は、統合能力に正の影響を与える。

仮説 3d 企業の社会ネットワークの中心性は、再構築能力に正の影響を与える。

次章以降では、統計分析（第 5 章）と事例分析（第 6 章）とを使用して、中国の自動車産業を事例として社会ネットワークと DC の関係に関するこれらの仮説を検証していく。

第5章 社会ネットワークとDCとの関係検証

1. はじめに

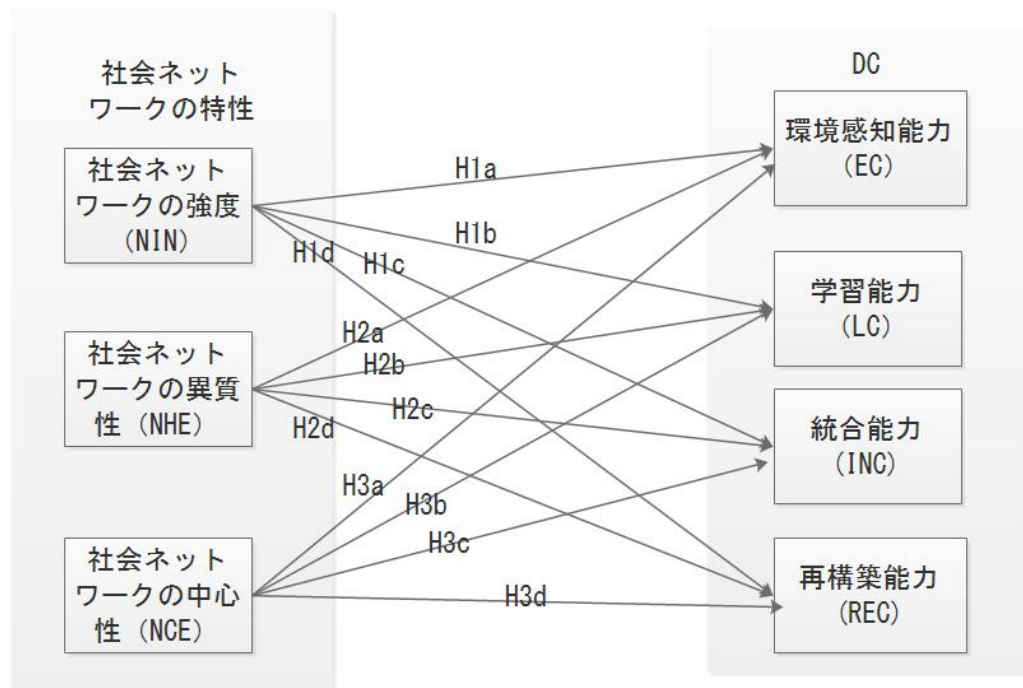
前章ではネットワークとDCの関係に関する仮説を提示した。しかし、西洋で生成された理論は、社会経済的条件が大きく異なる社会に完全には適用できない可能性がある（Lin & Germain, 2003）。したがって、中国の製造業における前章で立てた仮説の適用可能性を検討する必要がある。

本章では、中国の製造業に焦点を当てて、この仮説を検証する。この作業を通じて、リサーチ・クエスチョン2（中国の製造業において、社会ネットワークはDCの形成・進化にどのような影響を与えるのか）に答えることになるだろう。

本章の構成は次の通り。最初にDCと社会ネットワークの各次元のあいだの関係の分析モデルを構築する。次に、アンケート調査の結果に対して、統計分析と考察を行う。

2. 理論モデル構築

DCと社会ネットワークの各次元のあいだの関係について前章で提出した仮説をもとに、本稿のモデルを以下に図示する（図5-1）。



制御変数：企業の性質，年数，規模，組織のライフ
サイクル段階，環境変動性

図 5-1 社会ネットワークと DC の分析モデル

出所：筆者作成。

3. アンケートの設計

以下ではアンケートの設計方法について説明する。

①変数の測定項目の選択

合理的なアンケートの設計は、研究の信頼性と妥当性を確保するための重要な前提条件である。本研究でも、社会ネットワークと DC の関係に関する文献を参照し、既存の研究で広く使用されている測定項目に注意を払いながら、中国の環境におけるそれらの変数の適用性を配慮し、変数の測定項目を選択した。

②変数の測定項目の翻訳

次に、それらの項目を英語に通訳する。アンケート設計の具体的な過程は次のとおりとなる。筆者と、英語を使用し経営博士課程を在籍している学生一人、それぞれ選択した変

数を中国語に通訳した。最後に、教授に修正・評価され、これらの改訂意見をまとめた結果、中国語の変数測定項目を決定した。

③変数の測定項目の作成と修正

続いて作成した項目に基づいてアンケートの初稿を作成し、関連する研究分野の教授の意見を聞いた。それら意見を参考し、質問票をさらに改訂した。測定項目の合理性と文言の正確性について、指導教官、博士課程2名以上、修士の学生に修正してもらった。

④予備テスト

最後に、中国国営鉄鋼大手の重慶鋼鉄股份有限公司の管理者向け研修コースで、最初に調査の目的を説明し、次に60人の管理者に個別にアンケートに回答するように依頼した。彼ら質問票に回答を回収した後、「調査票は中国企業の実際の状況に合っているか」、「測定される変数に補足するためのより適切な項目があるかどうか」「内容、単語がきちんと理解できるか」「項目の順序は合理的なのか」など参加者に意見を求めた⁷¹。

その後、二度、質問票の修正を行った。次の3点を修正した。(i)一部の項目の表示は、中国語の表現習慣に合わせて調整した。(ii)彼らにとって理解しづらい、曖昧な項目に関して、類似の変数からより適切な項目を選択して、それを置き換えた。また(iii)一部分不合理なオプションを削除した。

予備調査の質問票は平均10分で完了し、最長の所要時間は16分、最短の所要時間はわずか5分であった。本論文の付録として、質問票の最終版(中国語)および日本語に翻訳したものを添付する。

4. 変数の測定項目

まず、本論文ではリッカート7段階評定尺度を用いる。「非常に当てはまる」には「1」を使用し、「かなり当てはまる」には「2」を使用し、「やや当てはまる」は「3」を使用する。そして「どちらともいえない」には「4」を使用する。「やや当てはまらない」には「5」を使用し、「かなり当てはまらない」には「6」、「全く当てはまらない」には「7」を使用する。

以下では本研究でもとめる変数測定の項目について説明する。

⁷¹ 2018年9月に実施した。

(1) 従属変数

まず、従属変数である DC の測定方法とともに、なぜそのアプローチを採用したのかを説明する。

DC の測定と操作は現在もなお困難な課題であり続けており、DC の測定方法に関する統一された見解はない (Priem & Butler, 2001; Araújo et al., 2017)。Laaksonen & Peltoniemi (2018) は、DC の測定方法に関連する 144 の文献を選別し、これらの文献の調査を通じて、DC は主に以下の 4 つのデータタイプによって測定されることを発見した。すなわち、①マネージャーの評価、②財務データ（研究開発費、財務状態などの指標）、③企業の経験、行動、パフォーマンス（市場での経験またはポジション、新製品、買収、アライアンス、特許などの指標）および、④マネージャーまたは従業員の経験、行動、パフォーマンス（従業員の資格情報と役割、新しい機会などへのトップマネージャーの注意などの指標）の 4 タイプである。

どのような測定方法を使用すべきかという問題について、Araújo et al. (2017) は、DC が分析される文脈に応じて、どの測定アプローチがより適切であるかを研究者がそのつど特定するのが望ましいと主張している。

さらに、Laaksonen & Peltoniemi (2018) によると、データタイプ①マネージャーの評価は、リッカート型の尺度を用いて、DC を反映することができる特定のタスクの実行を、マネージャーに評価させる方法である。また、当該方法は、通常 DC が企業の業績に及ぼす影響、あるいは企業または所有者の特性が、DC に及ぼす影響のいずれかを研究する際に使用される。本研究では、主に社会ネットワークの諸特性と DC、および DC と競争優位の関係について考察するため、マネージャーの評価を利用するのが適切であるように思われる。

先行研究によると、一部の学者は DC の測定に財務データを使用している。しかし本論文では、財務データは企業の競争力のレベルを反映するものであり、DC を直接、財務データによって測定することはできないと考える。

それらの理由より、本研究では DC を考察する際に、マネージャーの評価方法を採用する。

測定項目は、対応する次元能力を反映する必要がある。先行研究では主に、企業活動の評価を通じて、そこで発揮される DC の各次元の能力を測定している（Cui & Jiao, 2011; 董保宝, 2010; Wu, L. Y. , 2006; Li & Liu , 2014; Pervan et al., 2018; Protogerou et al., 2012）。そこで本研究でもこの方法に倣いたい。

本研究では、四つの次元の能力を考慮しながら、それらの能力に関連する先行研究の測定尺度を参照して、能力測定基準を決定した。以下では、各次元能力の測定項目を説明する。

(a) 環境感知能力

まず、DC の第 1 次元である環境感知能力（EC と表記する）を業界の発展トレンド、業界技術の予測、潜在市場価値の識別、関係政策の把握、顧客と競合相手の状況把握、市場機会の認識という 6 つの観点から計測した。具体的に「私たちは常に業界と市場の開発および運用法則に関する洞察を得ることができる」、「私たちは業界技術の動向を迅速に予測できる」、「私たちは潜在的な市場価値を発見することができる」。などの測定項目を用意した。

表 5-1 環境感知能力の測定項目

名称	測定項目	参考文献
環境感知能力（EC）	<p>EC1. 私たちは常に業界と市場の開発および運用法則に関する洞察を得ることができる。</p> <p>EC2. 私たちは業界の技術動向を迅速に予測することができる。</p> <p>EC3. 私たちは潜在的な市場価値を発見することができる。</p> <p>EC4. 私たちは、自分と関係ある政策を迅速に把握することができる。</p> <p>EC5. 私たちは、顧客ニーズの変化および競合相手の状況を十分に把握できる。</p> <p>EC6. 私たちは、迅速に市場の機会を認識し、行動している。</p>	<p>Prahalad & Hamel, 1990;</p> <p>Teece, 2006; Wu, 2006, 2007.</p>

出所：筆者作成。

(b) 学習能力

また, DC の第 2 の次元である学習能力 (LC と表記する) と統合能力 (INC と表記する) は Wu (2010) , Lin & Wu (2014) を参照した。学習能力は学習制度, 社員間知識共有, 部門横断の知識学習, 知識学習のデータベース, 業界知識学習という 5 項目から測定した。この項目を測定するために「私たちは, 従業員に対して体系的な内部教育研修を頻繁に実施している」, 「会社の中, 学習雰囲気が濃厚であり, 従業員間の知識共有を積極的に行っている」などの測定項目を用意した 5 項目からなる。

表 5-2 学習能力の測定項目

名称	測定項目	参考文献
学習能力 (LC)	LC1. 私たちは, 従業員に対して体系的な内部教育研修を頻繁に実施している。 LC2. 会社の中, 学習雰囲気が濃厚であり, 従業員間の知識共有を積極的に行っている。 LC3. 私たちは部門横断的な技術と顧客情報の交換, 共有することができる。 LC4. 私たちは内部知識共有のための知識情報共有プラットフォームを持っている。 LC5. 私たちは頻繁に業界の情報交換と知識学習の活動を実施している。	Lin & Wu, 2014; Wang & Ahmed, 2007; Wu, 2006, 2007, 2010; Zollo & Winter, 2002 .

出所：筆者作成。

(c) 統合能力

DC の第 3 の次元である統合能力は,顧客情報の統合, 業界情報の統合, 業界技術の統合, 過去経験の統合という 4 つの観点から測定した。そのそれぞれについて, 「私たちは, 顧客の情報を収集し, 潜在的な市場を探索することができる」, 「私たちは, 業界と市場の情報を完全に統合・応用するうえで, 管理上の決定を行うことができる」。などの測定項目を用意した。

表 5-3 統合能力の測定項目

名称	測定項目	参考文献
統合能力 (INC)	<p>INC1. 私たちは、顧客の情報を収集し、潜在的な市場を探索することができる。</p> <p>INC2. 私たちは、業界と市場の情報を完全に統合・応用するうえで、管理上の決定を行うことができる。</p> <p>INC3. 私たちは業界の関連技術を統合し、新商品を開発することができる。</p> <p>INC4. 私たちは、企業の過去の方法と経験を記録・統合し、問題解決をする。</p>	<p>Helfat & Peteraf, 2003; Lin & Wu, 2014; O'Reilly & Tushman., 2008 ; Teece et al., 1996; Wang & Ahmed, 2007; Wu, 2006, 2007, 2010; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002.</p>

出所：筆者作成。

(d) 再構築能力

最後に DC の第 4 の次元である再構築能力は馮軍政（2012）, Prieto et al., 2009; Zahra et al.（2006）等の文献を参考にした。それによれば、再構築能力は既定の作業過程の再構築、部門のタスクと機能の再構築、内部と外部のネットワークの再構築、不要の資源の放棄という 4 項目から成る。各項目の測定のために「私たちは既存のワークフローと手順の再設計を実装することができる」、「私たちはタイムリーに部門の作業タスクと機能を再設計することができる」。などの測定項目を用意した。

表 5-4 再構築能力の測定項目

名称	測定項目	参考文献
再構築能力 (REC)	<p>REC1. 私たちは既存のワークフローと手順の再設計を実装することができる。</p> <p>REC2. 私たちはタイムリーに部門の作業タスクと機能を再設計することができる。</p> <p>REC3. 私たちはタイムリーに社内と社外の関係ネット</p>	<p>Eisenhardt & Martin, 2000; 馮軍政, 2012; Helfat & Peteraf, 2003; Jantunen et al. ,</p>

	<p>ワークとコミュニケーション方法を調整するが できない。</p> <p>REC4. 私たちは時代遅れの資源や知識を適時に破棄する。</p>	<p>2005; Lin & Wu, 2014; Prieto et al., 2009; Teece , Pisano & Shuen, 1997; Wang & Ahmed, 2007; Wu, 2010; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002.</p>
--	---	---

出所：筆者作成。

(2) 独立変数

本稿では社会ネットワークの強度・異質性・中心性を独立変数として導入する。社会ネットワーク強度の測定について、Granovetter（1973）を参考にした。Granovetterによれば、社会ネットワークの強度は接触期間の長さ、情緒的な結びつきの強度、親密さや相互信頼感の高さ、助け合いの程度という4項目からなる。各項目について、以下の測定項目を用意した（表5-5）。

表5-5 社会ネットワーク強度の変数

名称	測定項目	出所
社会ネットワーク強度（NIN）	<p>NIN1. 私たちとパートナー間の協力期間は非常に長い。</p> <p>NIN2. 私たちとパートナー間の信頼程度が高い。</p> <p>NIN3. 私たちはパートナーとの交流が頻繁に行っている。</p> <p>NIN4. 私たちとパートナー企業と、お互い補完的な資源を獲得し、そこから利益を得ることができる。</p>	Granovetter, 1973

--	--	--

出所：筆者作成。

社会ネットワーク異質性の測定については, Lin, N. (2001, 2012) , 辺燕杰 (2004) などの研究を参考にし, 以下の測定項目を用意した (表 5-6) 。

表 5-6 社会ネットワーク異質性の変数

名称	測定項目	出所
社会ネットワーク異質性 (NHE)	<p>NHE1. 私たちとパートナー企業の間が規模の差は大きい。</p> <p>NHE2. 私たちは多くの異業種企業と提携を行っている。</p> <p>NHE3. 私たちは多くの研究機関, 非営利組織, 政府など非企業性質の機関と提携を行っている。</p> <p>NHE4. 私たちとパートナー企業は主力事業に大きなギャップを持っている。</p>	<p>辺燕杰, 2004; Lin, N. , 2001, 2012.</p>

出所：筆者作成。

社会ネットワークの中心性に関しては, 通常では グラフ理論を用いて方程式にしたがって計算する方法でそれを測定するが,記述的な問題で測定する方法も使用されている。本研究では, Baker (2000) , Burt (1992) , Tsai (2001) などの先行研究を踏まえ, 社会ネットワークの中心性は知名度, 相互的に情報アクセスの難易度, および仲介役という観点から測定した。測定項目は以下の通りになる (表 5-7) 。

表 5-7 社会ネットワーク中心性の変数

名称	測定項目	出所
社会ネットワーク中	NCE1. 多くの同業種企業は, 私たちの名前を知っている。	<p>Baker, 2000; Burt, 1992; Tsai,</p>

心性 (NCE)	<p>NCE2. 多くの同業種企業は、私たちから知識、情報、および技術を取得する必要がある。</p> <p>NCE3. 私たちは、他の企業・機関から知識、技術サポートなど必要な情報を取得しやすい。</p> <p>NCE4. 私たちは二つもしくは二つ以上の企業間に、知識または情報伝達の過程において仲介役/ブリッジとして機能している。</p>	2001; Wellman, 1990.
-------------	--	----------------------

出所：筆者作成。

(3) 制御（コントロール）変数

制御変数に関しては、本調査では DC に影響を与え可能性のある変数－企業性質（Q1）、年数（Q4）、規模（Q5）、組織のライフサイクル（Q8）、環境変動性（ET と表記する）を制御変数として設定した。

企業の規模は DC に影響を与える可能性がある。Zollo & Winter（2002）は、DC 理論の学習メカニズムについての議論の中で、大規模で、多部門、多元的した企業のほうが学習メカニズムからメリットを得る可能性が高いと推測している。そこで本稿では、企業規模を社員数によって測定する。また、DC の概念は本質的に環境の変動性に関連している（Wang & Ahmed, 2007）。環境の変動性が高いほど、それは DC の貢献に正の影響を与えると考えられている。したがって、本稿では環境変動性を制御変数とし、産業環境、競合行動、技術進展および顧客ニーズの4項目を使用する（Dess & Beard, 1984; Duncan, 1972; Tan & Litschert, 1994; Wu, 2010）。具体的には、環境の変動性を「この業界では、製品またはサービスは迅速に更新している」、「この業界では、顧客需要の変化を予測することは困難である」などの4項目で測定した。

組織のライフサイクルが異なると、DC は変動する可能性があるため、組織のライフサイクルを制御変数として設定した。また組織のライフサイクルの測定に関しては、統一的な見解が存在しない。本調査では尺度として年齢とサイズを使用してそれを測定する Kazanjian（1988）、Hanks et al.（1994）、Moores & Yuen（2001）らの手法を踏襲して、自己分類ライフサイクル・スコアを検証することとする。組織のライフサイクルは4つの段階、すなわち起業段階、成長段階、成熟段階、衰退段階を経るものと想定する。回答者は、発展段階の説明を

理解した上で、自社の発展段階とみなすのに相応しいと思う項目を起業段階、成長段階、成熟段階、衰退段階のなかから1つだけ選択する。

制御測定的项目を表5-8にまとめる。

表5-8 制御変数の測定項目

制御変数	測定項目	参考文献
企業性質	企業所有権を測定するためにダミー変数を使用する。0は非国有企業を表し、1は国有企業を表す。	
設立年数	設立年数	
企業規模	社員数	
組織のライフサイクル	起業段階、成長段階、成熟段階、衰退段階の四つ。回答者は、発展段階の説明内容に準じて自社の発展段階と適合する項目を選択する。	
環境変動性 (ET)	<p>1. この業界では、製品またはサービスは迅速に更新している。</p> <p>2. この業界では、顧客需要の変化を予測することは困難である。</p> <p>2. この業界では、競合他社の行動を予測することは困難である。</p> <p>4. 貴社は所在する業界において技術のアップグレードのペースが速い。</p>	Dess & Beard, 1984; Duncan, 1972; Tan & Litschert, 1994; Wu, 2010.

出所: 筆者作成。

5. 分析手法と結果

本研究で用いるデータは、中国の製造業の管理職を対象に、2019年10-11月に、ネットの調査会社である問巻星 (<https://www.wjx.cn/>) に依頼して収集した。本調査は企業のDCと社会ネットワークの関係を測定するものである。一般の従業員がこの点について状況を十分に理解、把握することは困難であると思われる。したがって、中国製造業の実態と調査目的を的確に反映するため、企業の各部門の管理職を対象にアンケートを実施した。

その結果、480 部のサンプルを回収した。そのうち、回答に欠損がある無効なサンプルを除外し、合計 229 部の有効回答を得た。有効回答の回収率は 46.66%であった。本アンケートの配布と回収の結果を、以下の表 5-9 に示す。

表 5-9 社会ネットワークと DC にかかわるアンケートの回収状況

類別	回収アンケート	有効アンケート	有効率
数量	480	229	46.66%

質問票には年齢や職業などの特性データの部分を除き、全部の質問は「まったく当てはまらない」から「よく当てはまる」に至る 7 段階のリッカート尺度で解答を得た。さらに各項目について回答を点数化した上で標準化処理を実施した。本研究では IBM SPSS.23.0 (IBM Statistic Package for Social Science 23.0) と LISREL8.7 という統計解析ソフトを用いて、統計解析を行った。

本章では以下の統計解析の手法を利用した。

① 記述統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)

記述統計とは、サンプルの全体的な状態、特質を詳細に理解するために、各変数の平均、標準偏差、分散、歪度などを分析することである。

② Cronbach α 係数の検討

測定変数の信頼性を検討する際に、Cronbach α 係数を検討した。

③ 因子分析 (Factor Analysis)

因子分析として探索的因子分析 (Exploratory Factor Analysis: EFA) と確証的因子分析 (Confirmatory Factor Analysis: CFA) を実施した。探索的因子分析に関しては、本研究は主成分分析の因子抽出法と最大分散の回転法を使用し、特徴の根が 1 より大きい方法で因子を抽出する。確証的因子分析は、変数の共分散行列に基づいて変数間の関係を分析する統計的手法を指す。本手法は主に想定される観測変数と想定される潜在変数の関係をテストすることに焦点を当てている。

④ 相関分析 (Correlation Analysis)

相関分析は 2 つの変数間の関係の強さを測定する方法である。

⑤ 回帰分析 (Regression Analysis)

回帰分析は各説明変数の被説明変数への影響度を算出する方法である。

5.1 回答者の属性

まず、回答者の属性を表 5-10 に示す。以下の表は各変数の頻度、平均数、有効パーセントを示している。

表 5-10 回答企業の性質・成立時間・従業員数・類別, 回答者のプロフィール

変数		頻度	平均数	有効パーセント
Q1 企業の性質	国有企業	62	31.4	31.4
	民営企業	89	38.9	38.9
	外資企業	68	29.6	29.6
	Total	229	100.0	100.0
Q2 年齢	20 歳 - 25 歳	104	45.4	45.4
	26 - 30 歳	53	23.1	23.1
	31 - 45 歳	56	24.5	24.5
	45 歳以上	16	6.0	6.0
	Total	229	100.0	100.0
Q3 性別	男性	104	45.4	45.4
	女性	125	54.6	54.6
	Total	229	100.0	100.0
Q4 企業成立時間	5 年以下	26	11.8	11.8
	5 - 10 年	61	31.0	31.0
	11 - 20 年	80	34.9	34.9
	20 年以上	51	22.3	22.3
	Total	229	100.0	100.0
Q5 企業社員数	100 人以下	24	10.5	10.5
	100 - 500 人	86	38.0	38.0

	501－1000人	81	35.4	35.4
	1000人以上	36	16.2	16.2
	Total	229	100.0	100.0
Q6 製造業類別	機械製造	61	26.6	26.6
	化学繊維	59	25.8	25.8
	食品製造	48	21.0	21.0
	ソフトウェアおよび電子通信機器の製造	45	19.6	19.6
	その他の製造	16	6.0	6.0
	Total	229	100.0	100.0
Q7 職位	ライン・マネージャー	29	12.6	12.6
	ミドル・マネージャー	64	32.3	32.3
	シニア・マネージャー	126	55.0	55.0
	Total	229	100.0	100.0
Q8 成長段階	創業期	63	26.5	26.5
	成長期	99	43.2	43.2
	成熟期	43	18.8	18.8
	衰退期	24	10.5	10.5
	Total	229	100.0	100.0

表が示すようにアンケートの回答者が勤務している企業では民営企業が最も多く（38.9%）、次いで国有企業が 31.4%、外資企業は 29.6%にとどまった。

年齢に関する設問文に対する回答は、20歳－25歳が104人、26－30歳が53人、31－45歳が56人、45歳以上が56人である。性別については、男性と女性、それぞれ104と125であった。

企業の創立時期に関しては次の回答を得た。5年以下の企業が26社、5－10年の企業が61社、11－20年の企業が最も多く80社となり、20年以上の企業が51社となっている。企業の社員数については、100－500人の企業が一番多く86社となり、次に501－1000人の企業が81社、1000人以上の企業が36社、100人以下が一番少なく24社であった。

製造業類別で最も多かったのが機械製造の61社であり、続いて化学繊維が59社、食品製造が48社、ソフトウェアおよび電子通信機器の製造が45社、そしてその他の製造が16社であった。

回答者の職位については、シニア・マネージャーが半数以上の126となり、ミドル・マネージャーが64、ライン・マネージャーが29名であった。

最後に企業の成長段階を確認した結果、成長期にあると回答した企業が最も多く、99社に上る。創業期、成熟期と衰退期の企業がそれぞれ63、43と24社であった。

5.2 記述統計

続いて、分析で使用する各項目の分布を確認するために、記述統計量を算出した（表6－11）。具体的には、各項目の平均、標準偏差、歪度、尖度、平均値と標準偏差の和、平均値と標準偏差の差を算出した。

表 5－11 記述統計量の算出結果

	平均値	標準偏差	M+S	M－	歪度	尖度
	(M)	値 (SD)	D	SD		
ET1	4.58	1.561	6.141	3.019	－.089	－.861
ET2	4.51	1.563	6.073	2.947	－.228	－.708
ET3	4.47	1.594	6.064	2.876	－.291	－.637
ET4	4.47	1.634	6.104	2.836	－.306	－.551
EC1	4.37	1.462	5.832	2.908	－.299	－.079

EC2	4.24	1.511	5.751	2.729	−.245	−.223
EC3	4.28	1.534	5.814	2.746	−.472	−.552
EC4	4.37	1.586	5.956	2.784	−.221	−.441
EC5	4.31	1.479	5.789	2.831	−.547	−.061
EC6	4.46	1.580	6.04	2.88	−.469	−.439
LC1	4.45	1.526	5.976	2.924	−.215	−.520
LC2	4.53	1.497	6.027	3.033	−.273	−.418
LC3	4.40	1.526	5.926	2.874	−.342	−.402
LC4	4.36	1.626	5.986	2.734	−.222	−.631
LC5	4.37	1.608	5.978	2.762	−.237	−.676
INC1	4.24	1.584	5.824	2.656	−.182	−.545
INC2	4.30	1.564	5.864	2.736	−.128	−.581
INC3	4.39	1.476	5.866	2.914	−.024	−.764
INC4	4.26	1.448	5.708	2.812	−.003	−.489
REC1	3.68	1.429	5.109	2.251	.230	−.463
REC2	3.69	1.506	5.196	2.184	.408	−.434
REC3	3.62	1.522	5.142	2.098	.376	−.479
REC4	3.75	1.419	5.169	2.331	.298	−.191
NIN1	4.62	1.533	6.153	3.087	−.271	−.665
NIN2	4.65	1.595	6.245	3.055	−.289	−.589
NIN3	4.59	1.632	6.222	2.958	−.370	−.656
NIN4	4.63	1.530	6.16	3.1	−.461	−.485
NHE1	4.44	1.490	5.93	2.95	−.057	−.596
NHE2	4.41	1.597	6.007	2.813	−.132	−.640
NHE3	4.41	1.564	5.974	2.846	−.059	−.598
NHE4	4.39	1.493	5.883	2.897	−.073	−.578
NCE1	4.32	1.510	5.83	2.81	−.208	−.494
NCE2	4.35	1.556	5.906	2.794	−.112	−.620
NCE3	4.39	1.494	5.884	2.896	−.241	−.452

NCE4	4.39	1.514	5.904	2.876	-.175	-.607
------	------	-------	-------	-------	-------	-------

各項目の平均値および標準偏差を算出したのちに、天井効果とフロア効果が見られる項目を確認する。平均値と標準偏差の和（ $M+SD$ ）が 7 を超えていれば天井効果、平均値と標準偏差の差（ $M-SD$ ）が 1 を下回っていればフロア効果であると判断することができる。上の表に示す通り、天井効果およびフロア効果の見られる項目は確認されなかった。

次に歪度、尖度を用いてデータの正規性を判定する。歪度は絶対値が 3 未満、尖度は絶対値が 10 未満であれば正規分布に近い分布であるといわれている（Kline, 1998）。上記の表に示すように、この研究のすべての指標の歪度値は 3 よりはるかに小さく、尖度値は 10 をはるかに下回っている。歪度と尖度も基準を超えた値は確認されなかった。このことから、データは変量レベルの正規分布から大きく逸脱しておらず、すべては許容範囲内にあると判断した。

5.3 測定変数の信頼性と妥当性の検討

仮説検証に先立ち、Anderson & Gerbing（1988）が提唱する 2 ステップ・アプローチに則って、測定変数の信頼性と妥当性を検証した。

(1) 測定変数の信頼性の検討

信頼性は用いたテストによる測定誤差の程度を示すものであり、得られた結果の一貫性または安定性を示すものといえる。信頼性の指標として、安定性⁷²、同等性⁷³、内的整合性の 3 つが一般的に使用されている。内的整合性（internal consistency）は、各項目間の反応の一貫性の程度である。一つの変数が含まれている複数の測定項目が同じ変数を測定することができるかどうかにかかわる指標である。最も一般的に使用されるはクロンバッ

⁷² 安定性とは、測定変数は繰り返し測定した場合でも、同じ測定値が得られることである。

⁷³ 同等性とは、同じ測定方法を用いて 2 人以上の評価者のデータの相関係数で求められる。本調査では、自己評価尺度であるため、同等性の検討を必要としないことを示す。

ク（Cronbach）によって作成された係数であり，一般にクロンバッハのアルファ（Cronbach α ）係数と呼ばれる。

観測された変数間の内部整合性（信頼性）の臨界基準値は 0.6 以上とする。アンケートの回答者が，同じ尺度内の項目に対して同じような回答をしていれば Cronbach α 係数は大きくなり，回答のバラツキが大きければ α 係数は小さくなる。

表 5－12 クロンバッハ アルファ（Cronbach α ）の判断基準表

クロンバッハのアルファ	信頼性
$0.9 \leq \alpha$	Excellent（High－Stakes testing）
$0.8 \leq \alpha < 0.9$	Good（Low－Stakes testing）
$0.7 \leq \alpha < 0.8$	Acceptable
$0.6 \leq \alpha < 0.7$	Questionable
$0.5 \leq \alpha < 0.6$	Poor
$\alpha < 0.5$	Unacceptable

出所： George & Mallery（2003）をもとに筆者翻訳・作成。

表 5－12 に示しているように，信頼性係数 α は 0 から 1 までの値で表現される。0.9 以上であれば，変数の安定性が良好であり，信頼性がとても高いと判断できる。 α の値が 0.6－0.9 の区間にある場合，変数の信頼性が高いと判断されないが，分析可能なものとしてみることができる。また, 0.6 より小さい数値の場合であれば，比較的に信頼性が低い。0.5 未満の数値は，信頼されないレベルと判断する。

本調査結果の信頼性係数は以下の通りである。

表 5－13 調査票全体の信頼性統計量

Crobach’s α	標準化されたアイテムに基づいた Crobach’s α	項目の数
.974	.975	41

表 5-14 各項目修正済み後の合計相関と信頼性統計量

	修正済み項目合計相 関	標準化されたアイテムに 基づいた Crobach's α
ET1	.518	.493
ET2	.525	
ET3	.527	
ET4	.534	
EC1	.643	.748
EC2	.729	
EC3	.761	
EC4	.652	
EC5	.631	
EC6	.642	
LC1	.693	.774
LC2	.737	
LC3	.744	
LC4	.766	
LC5	.713	
INC1	.738	.758
INC2	.739	
INC3	.733	
INC4	.673	
REC1	.670	.694
REC2	.697	
REC3	.685	
REC4	.637	

NIN1	.789	.813
NIN 2	.768	
NIN 3	.810	
NIN 4	.791	
NHE1	.796	.829
NHE 2	.799	
NHE 3	.800	
NHE 4	.788	
NCE1	.817	.865
NCE 2	.793	
NCE 3	.818	
NCE 4	.819	

上記に示しているように、測定項目は高い信頼性を確保することができたといえよう（Nunnally, 1978）。

（２） 測定変数の妥当性の測定

妥当性の中には、内容妥当性（content validity）と構成概念妥当性（construct validity）が含まれる。

内容妥当性は、アンケートの課題や質問内容が測定しようとする内容を正確に測定できているかどうかを判断する指標である。本調査の測定項目は、従来の研究の中で広く使用されている。少数の企業を対象に事前テストを実施して、アンケートの内容妥当性は確かめられている。

構成概念妥当性は、因子的妥当性とも呼ばれるが、これは利用される調査項目が、測定しようとする構成概念を反映する程度、あるいは項目の得点が測定変数をどの程度説明できるのかを示す指標である。構成概念妥当性の値が高いほど、調査項目は測定対象の特性をより充分に反映する。

構成概念妥当性は同じ概念項目の間に強い相関が存在する場合には収束的妥当性（convergent validity）であると言われ、弱い相関関係しかない場合には弁別的妥当性（discriminant/divergent validity）であると言われる。

構成概念妥当性の測定にあたって、因子分析は最も一般的に用いられている方法である。以下に探索的因子分析と確証的因子分析の結果を示す。

まず、探索的因子分析法については、事前に KMO（Kaiser-Meyer-Olkin）サンプル測定とバートレット球面検定（Bartlett's Test）を行い、探索的因子分析の条件に満たしているかどうかを判断する。KMO の値は 0 から 1 までとなる。係数が高いほど、使用している変数の有効性が高くなる。

Kaiser は以下のような判定基準を提案している。KMO 値が 0.9 を超えると変数は因子分析に非常に適していると見なされ、値が 0.8-0.9 だと因子分析を行うには比較的良好であると見なされ、値が 0.6-0.8 の場合は許容範囲と見なされ、値が 0.5-0.6 の間はぎりぎり許容範囲と見なされる。0.5 未満は許容できないと見なされる（Kaiser, 1964）。いわゆる、0.5 を超えると結果は有意であり、因子分析を行うには妥当であると言える。

さらに、因子分析を行うには、バートレット球面検定が 0.05 のレベルで有意でなければならない。一方 0.5 未満の場合では放棄する必要がある。

それでは、KMO とバートレットの球面検定の結果を表 5-15 に示す。

表 5-15 回答企業の妥当性結果

名称	環境 変動性 (ET)	環境 感知能 力 (EC)	学習 能力 (LC)	統合 能力 (INC)	再構 築能力 (REC)	社会 ネット ワーク 強度 (NIN)	社会 ネット ワーク 異質性 (NHE)	社会 ネット ワーク 中心性 (NCE)
KMO 値	.822	.877	.876	.849	.860	.857	.870	.861

バ ー ト レ ッ ト 球 面 テ ス ト	近	812.2	965.6	979.50	741.8	801.	940.0	896.3	792.8
	似	63	76	4	10	818	95	13	51
	カ								
	イ								
	二								
	乗								
	値								
df		6	15	10	6	6	6	6	6
sig (p 値)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

出所：筆者作成。

表 5-15 に示すように、今回の調査におけるすべての測定指標の KMO 値は 0.8 以上、バートレット統計値の p 値⁷⁴は 0.000 であり、1%水準で有意有意とみなした。したがって各変数が独立していることが確認できた。この結果は、各項目は因子分析に適することを示している。

続いて DC の各次元能力 (EC, LC, INC, REC) および社会ネットワークの特性 (強度, 異質性, 中心性) の測定項目について主因子法およびバリマックス回転 (varimax rotation) の方法を用い、因子分析を行った。因子数の決定にあたっては、固有値が 1 以上であることを条件とした。その結果、DC が 4 つの因子が抽出された。それらの結果を以下それぞれの表に示している。

表 5-16 DC 各次元の因子負荷行列

⁷⁴ p 値は有意確率であり、帰無仮説が正しいと仮定したときに、それ以上、偏った検定統計量が得られる確率を示すものである。

因子名称	測定項目	因子負荷値			
		F1	F2	F3	F4
環境感知 能力 (EC)	EC1	.746			
	EC2	.712			
	EC3	.758			
	EC4	.772			
	EC5	.795			
	EC6	.795			
学習能力 (LC)	LC1		.731		
	LC2		.792		
	LC3		.820		
	LC4		.802		
	LC5		.792		
統合能力 (INC)	INC1			.795	
	INC2			.807	
	INC3			.789	
	INC4			.846	
再構築能 力 (REC)	REC1				.843
	REC2				.864
	REC3				.847
	REC4				.820
寄与率 (%)		22.437	21.051	17.251	18.342
累積寄与 率 (%)		22.437	43.489	60.74	79.082

出所：筆者作成。

次に社会ネットワークの因子負荷行列の値を示す。因子数の決定にあたっては、固有値が 1 以上であることを条件とした。その結果、3 つの因子が抽出された。

表 5-17 社会ネットワーク各次元の因子負荷行列

因子名称	測定項目	因子負荷値		
		F1	F2	F3
社会ネットワーク強度 (NIN)	NIN1	.805		
	NIN2	.819		
	NIN3	.840		
	NIN4	.841		
社会ネットワーク中心性 (NHE)	NHE1		.793	
	NHE2		.808	
	NHE3		.819	
	NHE4		.837	
社会ネットワーク異質性 (NCE)	NCE1			.727
	NCE2			.811
	NCE3			.781
	NCE4			.731
因子寄与率 (%)		30.216	29.454	26.516
累積因子寄与率 (%)		30.216	59.670	86.186

出所：筆者作成。

以上の因子分析の結果から、最も高い因子負荷量を示している因子負荷値⁷⁵は 0.4 以上となり（最も低い項目で 0.584）、十分な負荷量を示していると考えられる（Nunnally, 1978）。そして累積因子寄与率⁷⁶が 60%を超えているため、DC を 4 つの次元（環境感知能力、学習能力、統合能力、再構築能力）に分け、さらに各次元の測定項目の設置が妥当である。同様に社会ネットワークの構成概念妥当性が確認されたと判断することができる。

⁷⁵ 共通因子と変量との関連の程度を表すものである。

⁷⁶ 因子寄与率とは、各辺変数の因子が全体分散のうちに占める割合である。累積寄与率とは寄与率を大きい順に順次足したものである。

次に確証的因子分析を行う。それにあたっては、本論文では構造方程式モデル分析ツールの LISREL8.70 を使用する。DC と社会ネットワークの 31 個の項目を観測変数 (x) として設定し、7 つの因子を潜在変数 (ξ) として設定する。測定モデルは、 χ^2/df , GFI, CFI, RMSEA⁷⁷ などの指標でモデルの適合度を分析する。(表 5-18)。

表 5-18 確証的因子分析の結果主力

X2	595.72	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.043 ≤ 0.05
df	419	Normed Fit Index (NFI)	0.98 ≤ 0.9
X2/ df	1.304 < 2	Comparative Fit Index (CFI)	0.99 ≥ 0.9
P	0.00000	Non-Normed Fit Index (NNFI)	0.99 ≥ 0.9
Goodness of Fit Index (GFI)	0.86 ≥ 0.8	Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.83 ≥ 0.8

出所：筆者作成。

表 5-18 に示しているように、構造モデルの $X^2/df=1.304$ であり 2 未満の値、さらに $RMSEA = 0.043, 0.050$ 未満, $CFI = 0.990$, $NFI = 0.980$, 0.9 以上の値であり, $GFI = 0.86$, $AGFI = 0.83$, 0.8 以上の値⁷⁸であるためやや低めだが、総合的には上記に提示したモデルは十分な適合を示していると判断した。

⁷⁷ RMSEA は 0 に近いほど適合が良いことを示し、.050 を下回るのが望ましい。

⁷⁸ GFI と AGFI は 0.9 を超えることが望ましいとされるが、0.8 を超えることが許容できるレベルである。

5.4 測定変数間の相関分析

続いて、相関分析⁷⁹の結果を示す（表 5-19）。ここではピアソ（Spearman）の相関係数を用いて変数間の相関度合いを示す。その値が 0 の場合は、2 変数間に相関がないことを意味し、値が 1 に近いほど、2 変数間の相関は強い。

表 5-19 使用した変数の相関関係行列

	1	2	3	4	5	6	6	8
1.ET	1							
2.EC	.490**	1						
3.LC	.421**	.643**	1					
4.INC	.420**	.600**	.588**	1				
5.REC	.	.469**	.582**	.550**	1			
	345**							
6.NIN	.389**	.674**	.730**	.690**	.657**	1		
6.NHE	.421**	.667**	.695**	.730**	.691**	.689**	1	
8.NCE	.436**	.715**	.735**	.739**	.691**	.753**	.770**	1

*P<.05, **P<.01, ***P<.001

は 5%水準で有意, **は 1%水準で有意, *は 0.1%水準で（両側検定）有意な相関を表している。

相関分析の結果から、社会ネットワーク（SC）の三つの次元——NIN（社会ネットワークの強度）、NCE（社会ネットワークの中心性）、NHE（社会ネットワークの異質性）——すべてと、環境感知能力（EC）、学習能力（LC）、統合能力（INC）、再構築能力（REC）のそれぞれとのあいだ、したがって DC とのあいだには正の相関関係が確認できた。この結果は仮説 1 と 2 を支持する。

⁷⁹ 相関分析は、変数間の相関度合いをテストする方法である。

5.5 回帰分析

本項では、回帰分析を行う。企業の DC とその影響因子間の関係モデルは、以下の 4 つのモデルに変換することができる。

表 5-20 検証する四つのモデル一覧

モデル	従属変数	(共通) 独立変数	(共通) 制御変数
モデル 1	環境境洞察 (EC)	社会ネットワークの強度 (NIN) , 社会ネットワークの中心性 (NCE) , 社会ネットワークの異質性 (NHE)	環境変動性 (ET) , 企業性質 (Q1) , 成立時間 (Q4) , 規模 (Q5) , 組織のライフサイクル (の段階) (Q8)
モデル 2	学習能力 (LC)		
モデル 3	統合能力 (INC)		
モデル 4	再構築能力 (REC)		

出所：筆者作成。

第 2 節で提示した本研究のモデルは、次の四つの回帰方程式として定式化できる。

$$\text{モデル 1} \quad EC = c + a1 (NIN) + a2 (NCE) + a3 (NHE) + \text{controls} + \varepsilon 1$$

$$\text{モデル 2} \quad LC = c + b1 (NIN) + b2 (NCE) + b3 (NHE) + \text{controls} + \varepsilon 2$$

$$\text{モデル 3} \quad INC = c + c1 (NIN) + c2 (NCE) + c3 (NHE) + \text{controls} + \varepsilon 3$$

$$\text{モデル 4} \quad REC = c + d1 (NIN) + d2 (NCE) + d3 (NHE) + \text{controls} + \varepsilon 4$$

次に、各モデルを検証していく。まずは、モデル 1 の回帰分析を実施し、結果を以下の表に示す。

表 5-21 環境境洞察力 (EC) と社会ネットワークの回帰分析の結果

係数 a				
モデル 1	標準化されていない係数	標準化係数	t 値	p 値 (有

		B 値	標準誤差	ベータ	意確率)
1	(定数)	-.691	.274		-2.518 .013
	ET	.360	.057	.360	6.317 .000
	Q1	.050	.068	.039	.734 .464
	Q4	.115	.058	.109	1.987 .048
	Q5	.301	.062	.266	4.854 .000
	Q8	-.231	.060	-.215	-3.826 .000
2	(定数)	-.119	.221		-.540 .590
	ET	.150	.048	.150	3.124 .002
	Q1	.015	.054	.012	.275 .784
	Q4	.043	.046	.041	.936 .350
	Q5	.104	.051	.092	2.029 .044
	Q8	-.138	.048	-.129	-2.879 .004
	NIN	.229	.066	.229	3.455 .001
	NHE	.179	.069	.179	2.599 .010
	NCE	.259	.077	.259	3.370 .001

a. 従属変数: EC

上記の表に標準化係数の値と p 値（有意確率）が示すように、「社会ネットワーク強度（NIN）」、「社会ネットワーク中心性（NCE）」（ $p=.001$ ）は「環境感知能力（EC）」（ $p=.001$ ）に、0.1%水準で有意な正の影響を、「社会ネットワーク異質性（NHE）」（ $p=.010$ ）は「環境感知能力（EC）」に、1%水準で有意な正の影響を与えていることが確認された。

モデル 1 では EC の値は次のように算出される。

$$EC = -0.119 + 0.229 * NIN + 0.179 * NHE + 0.259 * NCE + \text{controls} + \varepsilon_1$$

したがって、「H1a：社会ネットワーク強度は、企業の環境感知能力に正の影響を与える」、「H2a：社会ネットワーク異質性は、企業の環境感知能力に正の影響を与える」、「H3a：社会ネットワーク中心性は、企業の環境感知能力に正の影響を与える」が支持された。

続いて、モデル 2 の回帰分析を実施し、結果を以下の表に示している。

表 5-22 学習能力（LC）と社会ネットワークの回帰分析の結果

係数 a						
モデル 2		標準化されていない係数		標準化係数	t 値	p 値（有意確率）
		B 値	標準誤差	ベータ		
1	（定数）	-.473	.292		-1.620	.107
	ET	.293	.061	.293	4.834	.000
	Q1	.096	.072	.075	1.321	.188
	Q4	.106	.061	.101	1.723	.086
	Q5	.220	.066	.194	3.325	.001
	Q8	-.266	.064	-.248	-4.146	.000
2	（定数）	.219	.211		1.040	.300
	ET	.040	.046	.040	.872	.384
	Q1	.048	.051	.037	.930	.353
	Q4	.021	.044	.020	.491	.624
	Q5	-.016	.049	-.014	-.322	.748
	Q8	-.156	.046	-.145	-3.395	.001
	NIN	.326	.063	.326	5.157	.000
	NHE	.224	.066	.224	3.412	.001
	NCE	.259	.073	.259	3.540	.000

a. 従属変数: LC

上記の表に標準化係数の値と有意確率が示すように、「社会ネットワーク強度（NIN）（ $p=.000$ ）, 「社会ネットワーク中心性（NCE）」（ $p=.000$ ）, 「社会ネットワーク異質性（NHE）」（ $p=.001$ ）はすべて「学習能力（LC）」に、0.1%水準で有意な正の影響を与えていることが確認された。

モデル 2 において学習能力は次のように算出される

$$LC = -0.219 + 0.326 * NIN + 0.224 * NHE + 0.259 * NCE + \text{controls} + \varepsilon_2$$

この結果は、仮説 H1b（「社会ネットワークの強度は、企業の学習能力に正の影響を与える」）、仮説 H2b（「社会ネットワークの異質性は、企業の学習能力に正の影響を与える」）、仮説 H3b（「社会ネットワークの中心性は、企業の学習能力に正の影響を与える」）を支持する。

モデル 3 の回帰分析の結果を以下の表に示す。

表 5-23 統合能力（INC）と社会ネットワークの回帰分析の結果

係数 a						
モデル 3		標準化されていない係数		標準化係数	t 値	p 値（有意確率）
		B 値	標準誤差	ベータ		
1	（定数）	-1.066	.299		-3.563	.000
	ET	.347	.062	.347	5.590	.000
	Q1	.062	.074	.048	.834	.405
	Q4	.173	.063	.165	2.754	.006
	Q5	.224	.068	.198	3.312	.001
	Q8	-.045	.066	-.042	-.690	.491
2	（定数）	-.330	.214		-1.540	.125
	ET	.081	.047	.081	1.746	.082
	Q1	.023	.052	.018	.437	.663
	Q4	.077	.045	.073	1.726	.086
	Q5	-.023	.050	-.020	-.453	.651
	Q8	.065	.047	.060	1.389	.166
	NIN	.229	.064	.229	3.557	.000
	NHE	.300	.067	.300	4.492	.000
	NCE	.309	.075	.309	4.144	.000

a. 従属変数: INC

標準化係数の値と有意確率が示すように、「社会ネットワーク強度（NIN）（ $p=.000$ ）, 「社会ネットワーク中心性（NCE）」（ $p=.000$ ）, 「社会ネットワーク異質性（NHE）」（ $p=.000$ ）はすべて「統合能力（INC）」に、0.1%水準で有意な正の影響を与えていることが確認された。

また、得られたモデル1の回帰式は次の通り。

$$INC = -0.330 + 0.229 * NIN + 0.300 * NHE + 0.309 * NCE + \text{controls} + \varepsilon_3$$

以上の結果は、仮説 H1c（「社会ネットワークの強度は、企業の統合能力に正の影響を与える」）、仮説 H2c（「社会ネットワークの異質性は、企業の統合能力に正の影響を与える」）、仮説 H3c（「社会ネットワークの中心性は、企業の統合能力に正の影響を与える」）を支持している。

モデル4の回帰分析の結果は次の通りである。

表5-24 再構築能力（REC）と社会ネットワークの回帰分析の結果

モデル		係数 a				p 値（有意確率）
		標準化されていない係数		標準化係数		
		B 値	標準誤差	ベータ	t 値	
1	(定数)	－.634	.312		－2.028	.044
	ET	.258	.065	.258	3.977	.000
	Q1	－.012	.077	－.009	－.149	.882
	Q4	.146	.066	.139	2.221	.027
	Q5	.205	.071	.181	2.905	.004
	Q8	－.123	.069	－.115	－1.799	.073
2	(定数)	.096	.237		.404	.686
	ET	－.004	.051	－.004	－.073	.942
	Q1	－.053	.058	－.041	－.916	.361
	Q4	.051	.049	.049	1.040	.300
	Q5	－.035	.055	－.031	－.641	.522
	Q8	－.018	.052	－.016	－.341	.734
	NIN	.245	.071	.245	3.454	.001
	NHE	.322	.074	.322	4.363	.000
	NCE	.258	.082	.258	3.137	.002

a. 従属変数: REC

標準化係数の値と有意確率が示すように、「社会ネットワーク強度 (NIN)」 (p = .00) , 「社会ネットワーク異質性 (NHE)」 (p = .000) は「再構築能力 (REC)」に、0.1%水準で有意な正の影響を、「社会ネットワーク中心性 (NCE)」は「再構築能力 (REC)」に、0.5%水準で有意な正の影響を与えていることが確認された。

モデル 1 の回帰式は次のように算出される。

$$REC = 0.096 + 0.245 * NIN + 0.322 * NHE + 0.258 * NCE + \text{controls} + \varepsilon_4$$

以上の結果は、仮説 H1d (「社会ネットワークの強度は、企業の再構築能力に正の影響を与える」) 仮説 H2d (「社会ネットワークの異質性は、企業の再構築能力に正の影響を

与える」), 仮説 H3d (「社会ネットワークの中心性は, 企業の再構築能力に正の影響を与える」) が検証された。

6. ディスカッションとインプリケーション

前節で示した分析の結果は, 表 5-25 に要約される。

表 5-25 仮説の検証結果一覧表

仮説番号	仮説	検証結果
H1	社会ネットワークの強度は, 企業の DC に正の影響を与える。	成立
H1a	社会ネットワークの強度は, 企業の環境感知能力に正の影響を与える。	成立
H1b	社会ネットワークの強度は, 企業の学習能力に正の影響を与える。	成立
H1c	社会ネットワークの強度は, 企業の統合能力に正の影響を与える。	成立
H1d	社会ネットワークの強度は, 企業の再構築能力に正の影響を与える。	成立
H2	社会ネットワークの異質性は, 企業の DC に正の影響を与える。	成立
H2a	社会ネットワークの異質性は, 企業の環境感知能力に正の影響を与える。	成立
H2b	社会ネットワークの異質性は, 企業の学習能力に正の影響を与える。	成立
H2c	社会ネットワークの異質性は, 企業の統合能力に正の影響を与える。	成立
H2d	社会ネットワークの異質性は, 企業の再構築能力に正の影響を与える。	成立
H3	社会ネットワークの中心性は, 企業の DC に正の影響を与え	成立

	る。	
H3a	社会ネットワークの中心性は、企業の環境感知能力に正の影響を与える。	成立
H3b	社会ネットワークの中心性は、企業の学習能力に正の影響を与える。	成立
H3c	社会ネットワークの中心性は、企業の統合能力に正の影響を与える。	成立
H3d	社会ネットワークの中心性は、企業の再構築能力に正の影響を与える。	成立

出所：筆者作成。

本稿の冒頭に示した通り、本研究の目的は、中国の製造業を対象に社会ネットワークの構成次元（強度、異質性、中心性）と DC との関係を検討することであった。検証した通り、仮説 1（1a–1d）、仮説 2（2a–2d）、仮説 3（3a–3d）がそれぞれ支持されたことで、DC を構築され、進化される要因として社会ネットワークの各次元（強度、異質性、中心性）が重要な役割を果たすことが明らかになった。

以上を踏まえ、本稿の理論的なインプリケーションは、以下 2 点である。

第一に、社会ネットワークの強度、異質性、中心性および DC の 4 つの次元を先行研究に基づいて中国の自動車産業に適用することができる変数を作成し、実証的に明らかにした点である。第二に、中国の製造業において社会ネットワークの強度、異質性、中心性が DC に与える関係を明確化した。

第二に、実践的なインプリケーションとして、社会ネットワークの強度、異質性と中心性のいずれも、企業の DC を構築、進化させる過程において重要であることを明らかにした。自社の研究開発だけではなく、他社とのネットワークを構築、維持することも企業にとって重要である。社会ネットワークの構成次元のうち、とくに、社会ネットワークの強度については、中国の文脈において弱い関係より強い関係の方が企業にとって役に立つことはすでに確認した。分析の結果明らかになったことに基づけば、企業が提携のパートナーを発見し、関係を維持する際に、社会ネットワークのこらら 3 つの次元を考慮しながら行動することが重要である。

7.小括

本章では、冒頭で構築したDCと社会ネットワークの各次元のあいだの関係の分析モデルを用いて、次に、中国の製造業を対象としたアンケート調査の結果に対して、統計分析と考察を行った結果、前章で提示した仮説1（1a－1d）、仮説2（2a－2d）、仮説3（3a－3d）が成立したことを判明した。

また本章ではSPSS 23.を用いて統計分析を行ったが、以下の付録では、異なる方法 LISREL 8.7を用いて、共分散構造分析を行い以上の結果の検証を試みた。

付録

本章第2節で提示したモデルを LISREL 8.7でも検証した。その結果を添付する。

図5－2は社会ネットワークとDCの共分散構造分析モデルを示す。

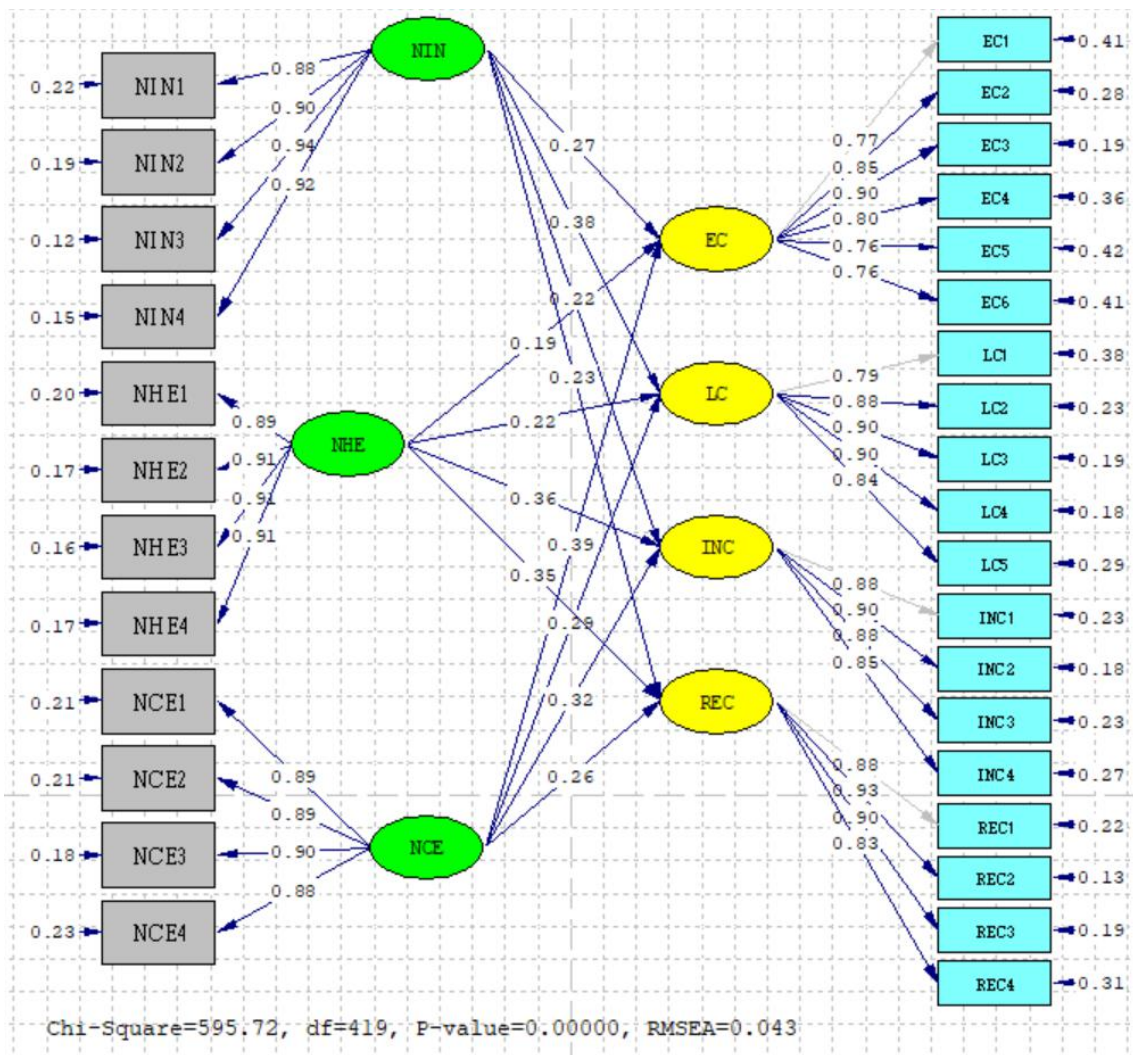


図 5-2 社会ネットワークと DC との関係のパス図（標準化係数）

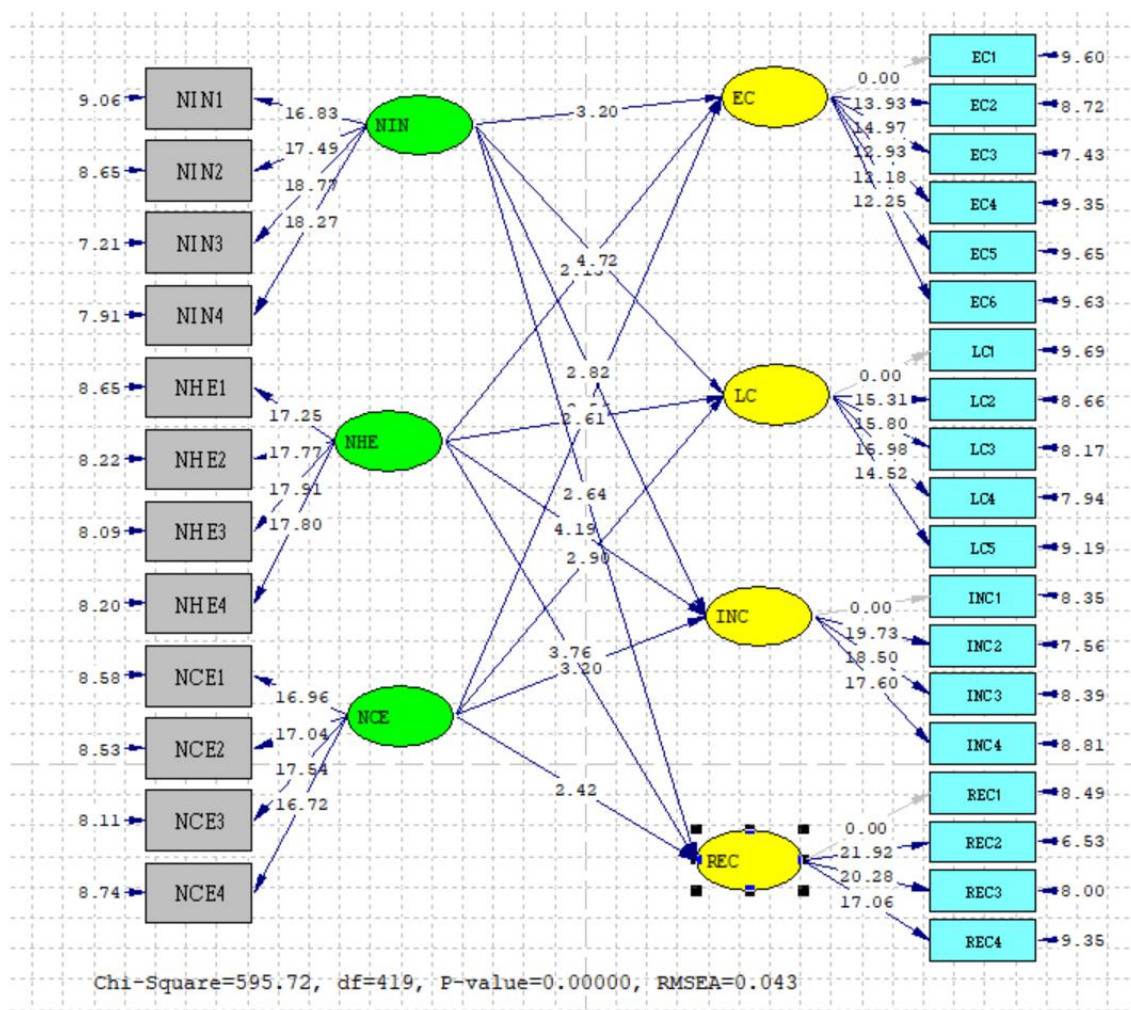


図 5-3 社会ネットワークと DC との関係のパス図 (T 値)

次の表 5-26 は、図 5-2, 図 5-3 に示されている各パスの標準化係数と T 値をまとめ、一覧にしたものである。

表 5-26 社会ネットワークと DC モデルの検定統計量

パス	標準化係数	T 値
NIN→EC	0.27	3.20
NIN→LC	0.38	4.72
NIN→INC	0.22	2.82
NIN→REC	0.23	2.64
NHE→EC	0.19	2.13

NHE→LC	0.22	2.61
NHE→INC	0.36	4.19
NHE→REC	0.35	4.76
NCE→EC	0.39	3.56
NCE→LC	0.29	2.90
NCE→INC	0.32	3.20
NCE→REC	0.26	2.42

出所：筆者作成。

表 5-27 は, T 値とそれに対応する有意水準 (P) ⁸⁰を示している。

表 5-27 T 値と P 値の対応関係

T 値	有意水準 (P)
T > 1.66	p < 0.1 (P は 10% で有意)
T > 1.98	p < 0.05 (P は 5% で有意)
T > 2.62	p < 0.01 (P は 1% で有意)

通常, T 値が 1.98 を上回る場合, 有意確率は 0.05 以上に達しているとみなされる。本論で説明した通り, すべての T 値は有意であり, 因果関係があるということが共分散構造分析の方法でも確認できる。

⁸⁰ 検定統計量の t や F の値と, 統計量から導かれた p 値と同じものである。

第6章 長安汽車におけるDCの形成・変化に社会ネットワークが

与える影響

1. はじめに

前章では統計分析によって、DCと社会ネットワークの関係を検証した。しかし、企業の現実の状況は多様で複雑であるため、ケース分析を通じて、仮説の妥当性をさらに検証する必要がある。

本章の目的はふたつある。第1の目的は、中国の製造業においても社会ネットワークはDCの形成・変化に正の影響を与えているという仮説を検証することである。第2の目的は、中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経てDCに影響を与えているのか（リサーチ・クエスチョン3）を明らかなを明確にすることである。

変化変化

第2章で論じたように、中国の国有系自動車企業は外資企業との合併によって発展してきて、現在も戦略的提携を活発に行っている。したがって、本章では、社会ネットワークのうちの戦略的提携に焦点を当て考察を行う。

本章の構成は次の通り。まず第2節ではケース分析のための予備フレームワークを設定する。第3節では長安の発展段階と各項目の評価基準を述べる。続いて第4節ではケースの考察を行う。第5節では取り上げたケースの考察結果にもとづいて、ディスカッションを行い、最後に結論をまとめる。

2. 予備フレームワークの設定

第4章では、社会ネットワークの各次元がDCの4つの次元に正の影響を与えるという仮説を提示した。本節で使用するフレームワークはこの仮説に基づいている。長安の各発展段階を追うケースの検討は、本フレームワークを検証することに役立つだろう。

方法として、ケースを考察し問題意識を解明するとともに、同フレームワークの妥当性を評価し、必要であれば、それを修正して本フレームワークを導出するという方法を用いる。次節ではおよび長安の発展段階と各項目の評価基準を述べる。

3. 長安の発展段階と各項目の評価基準

第1項では、長安の発展段階を説明し、第2項で各項目の評価基準を論じる。

3.1 長安の発展段階

長安の歴史を踏まえ、当社の発展段階を四つに大分することができる⁸¹。表6-1は長安の発展段階とそれら対応する年代、事業内容を示している。

表6-1 長安の発展段階

年代	1984年－ 2000年	2001年－2005年	2006年－2015 年	2016年－2019 年
発展段階	創業期	成長期	成熟期	停滞期
事業内容	(軽)自動車分野への進出	自動車の自主開発開始 新エネルギー車の研究開発開始	乗用車の自主開発開始 新エネルギー自動車の自主開発開始	新エネルギー自動車、スマートカーを重点とした自主開発

出所：筆者作成。

上に示されているように、長安は、以下の四つの段階を経験した。

第1段階（1984年－2000年）は創業期である。本段階において長安は軽自動車（主に商用車）を生産し始めることで自動車領域に参入し、軍事企業から民用企業に転身した。

⁸¹ 「長安集団汽車自主创新模式研究」、『2006年度中国汽車摩托車配件用品行業年度報告』を参照して筆者作成。

第2段階（2001年－2005年）は成長期である。本段階において長安は自主開発の道を歩み始めた。

第3段階（2006年－2015年）は成熟期である。本段階において長安は乗用車の自主開発を開始しながら、新エネルギー自動車の自主開発にも取り組んでいた。これにより当社は飛躍的な発展を遂げ、製品カテゴリーを完備し、市場シェアも安定していた。

第4段階（2016－2019年）は停滞期である。本段階において、長安は新エネルギー自動車とスマートカーを重点とした自主開発を行いながら、国有系自動車領域からテクノロジー企業へ転換しようとしている。ただしそれにもかかわらず本段階の長安は、競争優位性を示す一連指標において低下傾向を示しており、市場の中で競争優位を維持することができていない。

3.2. 各項目の評価基準

続いて本章で議論する各項目の評価基準について説明する。まず、第5章に示した社会ネットワーク各次元について、その評価基準を以下の表に示す（表6-2）。

表6-2 社会ネットワーク特性の評価基準

社会ネットワークの特性	評価基準
社会ネットワークの強度	信頼度、人的交流の有無およびその頻繁度、資源交換の範囲
社会ネットワークの異質性	提携企業との性質、業界、主要業務の面の差異
社会ネットワークの中心性	仕事担当の範囲、他社資源へのアクセス難易度、他社へ資源提供の可能性

出所：筆者作成。

表6-2に示しているように、本章では主に社会ネットワークの強度を信頼度、人的交流の有無とその頻度、資源交換の範囲といった基準で評価する。

実際、企業間の提携期間が比較的短く、人的資本およびその他の資源投資が小さく、単純なプロジェクトの形でしか提携関係がない場合には、社会ネットワークの強度が弱い（弱い紐帯しかない）ことが多い。例えば技術ライセンス供与、情報交流型の異業種交流

会、外注、アウトソーシング、一部の緩やかな戦略的提携などの形態で企業同士が関係している場合には、両者の間の社会的ネットワークは弱い傾向にある。

一方、提携期間が長く、投資資源が多く、提携範囲が広い関係は強い紐帯であると判断できる。この種の関係としては、共同開発、共同事業、業務提携、合併事業、産学研提携などが含まれる。

そして社会ネットワークの異質性は、提携企業との性質、業界、主要業務の差異とい点より考察する。

最後に社会ネットワークの中心性を、提携における仕事担当の範囲、他社資源へのアクセスの難易度、他社へ資源提供の可能性といった基準で評価する。

次に、DC の評価基準を述べる。DC を直接観察するわけにはいかない。また、第 5 章に述べたように、先行研究では主に各種能力を実現するために、企業が行われた活動への評価を通じて DC を測定している。本研究も同様に、各種能力を実現するために企業が行われる可能性の高い行動の習熟度によって、DC 能力を判断する。

具体的に、第 3 章に示した中国製造業の現状と照らし合わせながら取り出した DC の各次元の内実、を評価基準とし、それらの基準に基づいて DC の各次元を評価する（表 6-3）。ただし、評価基準の各項目は絶対基準ではなく、それらはあくまでも参照として使用する。

表 6-3 DC の四次元の評価基準

DC の四次元	評価基準
環境感知能力	顧客価値志向（顧客志向の商品開発、顧客関係管理、アフターサービス体制の確立と改善）、各種戦略策定（合併事業と自主開発の並行実施戦略、海外市場参入戦略、国内新規市場参入戦略）といった事項の実施とそれによって得られた効果
学習能力	社内学習と知識共有（社員間の知識共有、インセンティブ制度の実施、自主開発活動による学習）、人材の採用と育成（人材採用、人材育成）、提携相手による学習（産学研提携、外資企業、同業他社、異業界提携）といった事項の実施とそれによって得られた効果
統合能力	サプライチェーンの統合（生産システムの統合、技術関連側面の統合、マーケティング業務の統合）、組織管理システムの統合といった

事項の実施とそれによって得られた効果

再構築能力 組織管理システムの変革、ビジネスモデルの変革、サプライチェーン変革といった事項の実施とそれによって得られた効果

出所：筆者作成。

次節では上述の評価基準を用いながら、ケースの考察を行う。

4. ケースの考察

本節ではケースの考察を行う。内容として、まず第1項では長安がその発展の各段階で、社会ネットワークをどう変化させてきたのか変化という点に着目する。続いて第2項では長安の DC の変化および社会ネットワークに対する影響という観点から考察を行う。

4.1. 長安の社会ネットワークの変化に関する時系列考察

以下では長安の各発展段階について、当該企業の社会ネットワークに関係する出来事を記述した上で、それらの事実および長安の各資料を参考しながら、社会ネットワークの変化を記述する変化。

第1段階（1984年－2000年）

まず、第1段階における社会ネットワークの変化を考察する。第1段階における長安の社会ネットワークに関する出来事を以下の表に記載する。

表 6-4 第1段階における長安の社会ネットワークに関する出来事

-
- | |
|--|
| ①1984年に長安はスズキと技術貿易協定を締結し、スズキから部品購入して軽自動車の生産を開始した ⁸² 。 |
| ②1993年に5月に長安とスズキ株式企業および日商岩井株式会社 ⁸³ （以下「長安スズ |
-

⁸² 「長安汽車股份有限公司招股説明書概要」，和訊網，2007年05月21日
(http://stockdata.stock.hexun.com/txt/stock_detail_60548.shtml)，2020年12月18日閲覧。

⁸³ 双日株式会社の前身である。

キ」)と合弁企業を設立した⁸⁴。

出所：各資料をもとに筆者作成。

本段階において、1984年から1993年にかけて長安はスズキと技術貿易協定を締結することで、主にスズキの軽自動車・エンジンの生産技術を購入し、模倣生産を行った。スズキは当初、技術力の低い長安に信用しなかった。しかし長安の社員が車の改造に努力している姿を目の当たりにし、さらに最終的には彼らが独自に車の改造をやり遂げたのを見届けてからは、スズキの長安汽車に対する信頼は徐々に高まっていった⁸⁵。

このような経緯から、1993年には長安はスズキとの合弁事業を開始する。さらに1996年のIPO（株式公開）で株主を募集した際、スズキが長安のB株⁸⁶の50%を購入して以来、スズキは長安株式の12.8%を保有していた。合弁事業においてスズキは長安に生産技術、生産方法を提供する一方、対立する場面も少なくなかった。エンジンの生産・開発に関し両社の間に意見の相違があったことが例として挙げられる。そうした場合、スズキに高く依存する長安は、スズキに妥協せざるを得なかった⁸⁷。

この点から見れば、当時スズキは事業提携は行うもの、両社資源の範囲が狭い。またスズキは長安への信頼度が高まってきたが、低い水準にある。両社間の社会ネットワーク強度は低いと判断することができる。

そして、表6-4が示すように、当該期間において長安は主に同業種のメーカーであるスズキ一社との合弁事業の実施に限っていた。つまり長安の提携対象企業は性質、業界、業務の面でも同種の企業だった。このことから、長安のネットワークの異質性が低かったと判断される。

最後に、スズキは主に長安に自動車の生産技術を提供していたが、コア技術、設計・開発技術の指導をほとんど提供していなかった。提供される資源の数量もわずかであった。スズキとの提携の本質は、「市場換技術」⁸⁸であり、長安は下請け企業の色合いが強いと

⁸⁴ 同上。また補足になるが、当時世界の大手軽自動車メーカーであるスズキは中国市場に参入することを図った。だが参入方法については、中国政府は外国企業が中国の自動車産業へ参入することが制限しているため、外国企業が中国市場に参入する唯一の実行可能な方法は合弁事業のみであった。

⁸⁵ 路達（2011）を参照。

⁸⁶ B株とは、上海証券取引所や深セン証券取引所に上場している外貨建ての株式のことを指す。

⁸⁷ 路達（2011）を参照。

⁸⁸ つまり、長安は中国の市場、販売チャンネルをスズキに提供する代わりに、スズキから技術を導入していた。

言える。長安はスズキから必要な情報を取得しにくく、両社は非対称的関係にあった。このことから、この段階において社会ネットワーク内での長安の中心性は低いと判断することができる。

以上をまとめると、第1段階において、長安の社会ネットワークは異質性・中心性・強度のどのような次元においても低い値しかもたなかった。

次に、第2段階における社会ネットワークの変化を考察する。

第2段階（2001年－2005年）

第2段階における長安の社会ネットワークに関連する出来事を以下の表に示す。(i) 自動車および自動車関連企業との社会ネットワークの構築、(ii) 異業種企業との社会ネットワークの構築という二つの部分に分けてリスト化してある。

表6-5 第2段階における長安の社会ネットワークに関する出来事

A 自動車および自動車関連企業との社会ネットワーク

①2001年4月に、長安とフォードは、長安フォード自動車企業（Changan Ford Motor Co.Ltd.）を創設し、乗用車の共同生産を開始した⁸⁹。

2003年1月、長安フォードは国内初の乗用車「フォード嘉年華」を発売した⁹⁰。

2004年2月、長安フォードは「フォード蒙迪欧」シリーズを発売した⁹¹。

②2001年に長安はイタリア自動車設計企業 I.DE.A⁹²と提携関係を築き、共同開発を開始した⁹³。

2001年から2004年にかけて、両社が共同設計した長安初の自主的知的財産権を持つ MPW 車⁹⁴－長安 CM8 が開発された⁹⁵。

⁸⁹ 2001年長安年次報告書による。

⁹⁰ 「福特嘉年華發展史」，東方網，2018年08月31日

（<http://auto.eastday.com/a/180831192212589.html>），2020年12月18日閲覧。

⁹¹ 「為成“世界車”而生 蒙迪欧歷史回顧」，汽車之家 2007年06月22日

（<https://www.autohome.com.cn/culture/201306/556867-2.html>），2020年12月18日閲覧。

⁹² I.DE.A（イデア）はイタリアにあるデザイン企業である。

⁹³ 「長安集團打造“科技長安”紀實」，搜狐汽車，2007年05月21日

（http://auto.sohu.com/20070521/n250123156_2.shtml），2020年12月18日閲覧。

⁹⁴ multi-purpose wagon の略語，多目的ワゴンを指す。

⁹⁵ 「自主長安——記長安汽車集團董事長總裁尹家緒」，新浪財經，2005年10月25日

<http://finance.sina.com.cn/manage/cfrw/20051025/18182063552.shtml>，2020年12月20日閲覧。

③2003年に長安とドイツのFEV⁹⁶などの企業と提携して、エンジンの共同開発を行った。開発した一部のエンジンを長安之星、杰勋、奔奔、志翔シリーズに搭載された⁹⁷。

④2003年9月に長安はイタリアに海外開発分院と代表処を設立し、ヨーロッパの自動車業界との協力を行い始めた⁹⁸。

⑤2004年に長安は江鈴汽車（股份有限公司）と合併企業－江鈴控股有限公司を設立した⁹⁹。

⑥2005年10月に長安汽車、フォードとマツダ自動車株式会社が共同で合併企業－長安長安福特馬自達発動機有限公司（長安フォード・マツダ・エンジン）（CFME）を設立した¹⁰⁰。

B 異業種企業との社会ネットワーク

①2002年6月に、長安と中国光大銀行およびその各地の関連支店機構、長安自動車全国販売代理店と、「自動車販売金融サービスネットワーク」という協定を締結した¹⁰¹。

②2002年に長安はORACLE（オラクル）企業との提携した。これにより、長安はERP情報システム・プロジェクトを実施し、社内デジタル・プラットフォーム・システムを作成した¹⁰²。

出所：各資料をもとに筆者作成。

第2段階の初期、2001年に長安は車の自主開発に重点を置きながら、新たな提携企業を探し始めた。当時長安汽車は中国の乗用車生産メーカーのリストに名を連ねていた¹⁰³。

⁹⁶ 英語名は Forced Evolutionary Virus 。FEV は世界的に有名な内燃機関（エンジン）の技術有限企業である。

⁹⁷ 「欧洲学芸 自主開発 長安汽車集团海外造車全案（3）」，搜狐汽車，2006年08月07日（<http://auto.sina.com.cn/news/2006-08-07/1043206023.shtml>），2020年12月18日閲覧，および長安のインタビュー。

⁹⁸ 長安のインタビューによる。

⁹⁹ 長安2004年年次報告書による。

¹⁰⁰ 長安2005年年次報告書による。また既に述べたように、現在の名称は「長安馬自達発動機有限公司」（長安・マツダ・エンジン）である。

¹⁰¹ 「長安汽車与光大銀行签署合作協議共建銷售金融体系」，新浪汽車，2002年06月18日（<http://auto.sina.com.cn/news/2002-06-18/25462.shtml>），2020年12月18日閲覧。

¹⁰² 「長安汽車与 Oracle 实施企業信息化戰略」，e-works 数字化企業網，2002年04月16日（<https://news.e-works.net.cn/category6/news2182.htm>），2020年12月18日閲覧。

¹⁰³ 中国では自動車の生産は政府の承認が必要である。

それゆえ、大宇、現代、ゼネラルモーターズ、フォードなどの外資メーカーは続々と長安と合弁事業の設立を要請していたが、長安はそこからフォードを選択し、2001年4月に合弁企業である長安フォード自動車企業が設立された¹⁰⁴。

その後、長安とフォード両社の提携は順調に進行し、多数の新製品を開発して市場で好評された。例えば、2003年に開発された乗用車の「フォード嘉年華」シリーズは市場で高い評価を得ていた。

しかし両社の合弁事業においてもやはり対立が存在した。例えば、長安は製品に長安のロゴを印刷することを提案したが、フォードはこの提案を許可しなかった。交渉の結果、製品に「長安フォード」の漢字ロゴを表示することで合意した。また製品の輸出に関しても、フォードは自社の承認を求めた。長安はフォードの海外販売チャンネルを通さなくては製品を輸出することができないという事情を理解し、フォードに譲歩した¹⁰⁵。

このように長安とフォードの提携関係においても、長安の中心性がまだ低く、フォードに妥協せざるを得ない場面が多くあるように思われる。他方で両社は長期的な発展のために相互の相違を容認し、密接な提携関係の構築を図っていたことが読み取れる。

フォードとの合弁事業以外にも、長安は社会ネットワークの範囲を自動車関連のデザイン企業にまで拡大し、それらの企業と共同開発を積極的に展開していた。例えば、長安は、イタリアのI.DE.A、ドイツのEDAG、およびその他の海外自動車デザイン企業と共同開発を展開していた。これらの点から見ると、長安の社会ネットワークの異質性が高まったと窺える。

また、イタリアのI.DE.Aなどの外国企業と共同開発では、契約に基づき、提携企業は長安の技術者に研修とガイダンスを提供するという義務を負っていた。その際、長安は「3ステップ」という戦略計画を立てていた。最初のステップは、共同開発において提携企業を主体とし、長安の技術者は知識の学習に焦点を当てて、少量の開発作業を担当するステップ。2番目のステップは、長安技術者の仕事内容を徐々に増やし、全体の半分の開発作業を担当する段階。3番目のステップは、共同開発過程において長安の技術者を中心とし、提携企業がサポート的な役割を果たす段階である¹⁰⁶。

¹⁰⁴ 2018年長安フォードにおけるインタビューによる。

¹⁰⁵ 同上。

¹⁰⁶ 路達（2011）を参照。

以上の目標に向かって、長安は数回に渡って提携企業に社員を派遣し、社員の努力によって仕事を円滑に遂行した。その結果、提携企業からの信頼を得、プロジェクト担当の範囲も順調に拡大することができた¹⁰⁷。お互いに交流も頻繁に行うようになり、最終的に上記3番目ステップに到達することもできた。

表6-6は、共同開発プロジェクトのワークロードの変化¹⁰⁸を示した表である。

表6-6 共同開発における長安汽車のワークロードの変化

項目	製品類別	完成時間	CAD	CAE	SE	試験	試作
CM8	クロスオーバー	2004	20%	参加	25%	参加	参加
CV9	MPV	2005	20%	30%	25%	20%	少量
CV6	AOクラス乗用車	2006	25%	40%	25%	80%	100%
CV7	Aクラス乗用車	2006	50%	100%	100%	90%	100%
CA20	エンジン	2005	協力	20%	—	60%	90%
CV8	Bクラス乗用車	2008	70%	65%	50%	95%	100%
CM5	ミニバン	2007	80%	100%	100%	100%	100%

注：パーセンテージは長安の担当比率を示している。

出所：「長安汽車自主创新体系建設汇报」，長安汽車，2007年11月をもとに筆者作成。

¹⁰⁷ 例えば、2003年に開始したCV6, CV7シリーズの自動車の開発プロジェクトでは、長安は、シャーシシステム、CAE分析、プロトタイプ自動車製造、実験とマッチングなどの作業を担当することができた。

¹⁰⁸ CADはコンピューター支援設計である。つまりコンピューターとグラフィックス機器を使用して、設計者の設計作業を支援する仕事である。CAEはコンピュータ支援エンジニアリングである。つまり製品の構造機械特性のコンピュータ支援分析、および構造性能の最適化といった仕事。SEは同期エンジニアリングの仕事を指す。

この表に示されているように、2001年には長安社員は、共同開発の中で補助業務を行っていたが、後期段階になると主要業務への参加度を高めている。

以上より、本段階において長安は強度の高い社会ネットワーク関係を構築していること、さらに、共同開発の過程における長安社員の担当範囲の拡大、主要業務への参加度の増加により他社資源へアクセスしやすくなったことにより、ネットワークにおける長安の中心性も徐々に高まって来ていることがわかった。

続いて第3段階における長安の社会ネットワークに関する出来事を考察していく。

第3段階（2006年－2015年）

最初に本段階における長安の社会ネットワークに関する出来事を以下の表に示す。大学・研究機関との社会ネットワーク、同業種企業との社会ネットワークと異業種企業との社会ネットワークの構築という三つの部分に分けてリスト化した。

表6-7 第3段階における長安の社会ネットワークに関する出来事

A 大学・研究機関との社会ネットワーク

①2007年に長安と北京理工大学と提携を行い、高効率低排出の水素エンジンを共同開発した。翌年に中国初の水素エンジンのコンセプト・カーが登場された¹⁰⁹。

②2007年12月に長安と同济大学、吉林大学、上海交通大学、北京理工大学、湖南大学、重慶大学の6つの大学と共同で長安—高校工学研究センターを設立し、技術開発、人材育成といった面で提携する¹¹⁰。

③2008年に長安と重慶大学と「長安汽車—重慶大学汽車工学研究センター」を設立し、自動車の軽量化研究、ハイブリッド電気自動車の開発などの基礎研究開発を行う¹¹¹。

¹⁰⁹ 「長安：発布中国首款氢動力跑車」，中国青年報，2008年04月20日

（http://zqb.cyol.com/content/2008-04/20/content_2150791.htm），2020年12月18日閲覧，および長安で実施したインタビューによる。

¹¹⁰ 「長安打造中国最強且持續領先的研發實力」，汽車之家，2012年08月

30（<https://www.autohome.com.cn/info/201208/387857.html>），2020年10月1日閲覧。

¹¹¹ 「長安汽車—重慶大学汽車工程研究中心正式成立」，中華人民共和國教育部，2008年04月09日

（http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6192/s133/s212/201004/t20100420_85566.html），2020年12月18日閲覧。

2012年に長安は重慶大学と「協同創新战略合作框架協議」に調印した¹¹²。

④2008年に「長安汽車－上海交通大学汽車工学研究センター」と「長安汽車－同済大学汽車工学研究センター」が設立され、自動車のデジタル・エンジニアリング、軽量化などの研究開発に焦点を当てていた¹¹³。

⑤2008年に長安は大学と「3＋1」人材育成計画を開始し、その後武漢理工大学、重慶大学、重慶理工大学、西華大学提携していた¹¹⁴。

⑥2011年に長安と清華大学と、知能交通と自主的な安全プロジェクトの共同研究を行い始めた¹¹⁵。

⑦2012年、長安と清華大学、同済大学、吉林大学、中国自動車技術研究センター、中国汽車工學研究院などと技術センターを設立し、最先端の新材料などの基礎技術を開発している¹¹⁶。

⑧2015年に長安汽車の北京子会社は北京現代管理大学と戦略的提携協定を締結し、長安汽車の専門家を育成する「長安クラス」を設立した¹¹⁷。

B 同業種企業との社会ネットワーク

①2006年3月にマツダ自動車（株式会社）は長安フォード有限公司南京公司¹¹⁸に出資し、当該企業は長安フォード・マツダ自動車有限公司と改名した¹¹⁹。

②2008年に長安は第一汽車、上海汽車などと、自動変速機の共同開発を開始した¹²⁰。

③2009年7月に、長安は上海汽車、東風汽車、広州汽車と電気自動車の産業提携を行っ

¹¹² 「長安汽車与重慶大学签署協同創新战略合作協議」，國務院国有資産監督管理委員會，2012年06月21日（<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c4122163/content.html>），2020年12月18日閲覧。

¹¹³ 「長安携手名校建立两大汽車研究中心」，新浪汽車，2008年06月05日（<http://auto.sina.com.cn/news/2008-06-05/1742381945.shtml>），2020年12月18日閲覧。

¹¹⁴ 長安で実施したインタビューによる。

¹¹⁵ 「長安連手清華 探索“智能交通与主動安全”」，新浪汽車，2011年04月12日（<http://auto.sina.com.cn/news/2011-04-12/1208751510.shtml>），2020年12月18日閲覧。

¹¹⁶ 「“卓越計劃”名单出炉車企人才戰略」，汽車之家，2010年07月16日（<https://www.autohome.com.cn/info/201007/127889.html>），2020年10月1日閲覧。

¹¹⁷ 「現代管理大学与長安汽車北京公司举行戰略合作協議簽儀式」，現代管理大学サイト（<http://www.mau.edu.cn/news/422.html>），2020年12月18日閲覧。

¹¹⁸ 長安フォード有限公司南京公司是2005年4月に設立された。

¹¹⁹ 「長安福特馬自達正式分家」，中国汽車工業協會，2012年12月05日（http://www.caam.org.cn/chn/8/cate_81/con_5083501.html），2020年12月18日閲覧。

¹²⁰ 一汽は中国第一汽車集团有限公司の略称であり，上汽は上海汽車集团股份有限公司の略称である。「国内十余企業結盟 連手開發双離合變速器」，搜狐汽車，2008年05月15日（<http://auto.sohu.com/20080515/n256866528.shtml>），2020年12月18日閲覧。

た¹²¹。

④2011年11月に、中国長安とフランスのプジョーシ・トロエン（PSA）グループと共同で長安標致雪鉄龍汽車有限公司（長安 PSA）を設立した。2012年12月に中国長安は50%の持ち株を長安自動車に譲渡した¹²²。

C 異業種企業との社会ネットワーク

①2009年11月に長安は宝鋼集团有限公司と戦略的提携に調印し、省エネルギーと排出量の削減といった面に共同で取り組む¹²³。

②2011年に長安は韓国の LG 化学株式会社と戦略的提携協定に署名し、自動車用リチウムイオン電池システムの共同開発を行う¹²⁴。

③2014年に、長安は華為技術有限公司（ファーウェイ）¹²⁵と戦略的提携協定を締結し、両社はカー・ネット・ワーキング、スマートカー、国際的な事業開発などの分野で提携する¹²⁶。

出所：各資料をもとに筆者作成。

本段階で長安は、複数の社会ネットワーク関係を構築し、その中には強い紐帯も弱い紐帯も含まれる。しかし様々な関係の中でも着目すべきは、強い紐帯の一種である長期的な提携が増加していたことである。例えば、ハイブリッド、新燃料、軽量、NVH127などの基礎研究に関して、長安は清華大学、北京理工大学、吉林大学、重慶大学、その他の研究機関や研究機関と長期的な提携を行っている。そしてモデリング技術、過程設計の面に関しては、I.DE.A、ドイツの FEV、オーストリアの ORBITOL などの企業と長期的な提携関係を確立した。

¹²¹ 「中国一汽、東風汽車、長安汽車簽訂戰略合作框架協議」，搜狐汽車，2017年12月01日（https://www.sohu.com/a/207803613_762432），2020年12月18日閲覧。

¹²² 2012 長安年次報告書による。

¹²³ 「長安汽車与宝鋼集团簽訂戰略合作協議」，中国汽車工業協会，2009年11月24日（http://www.caam.org.cn/chn/8/cate_92/con_5032813.html），2020年12月18日閲覧。

¹²⁴ 「長安汽車与 LG 化学簽署戰略合作協議 領跑新能源」，中国新聞網，2011年01月21日（<https://www.chinanews.com/auto/2011/01-21/2804728.shtml>），2020年11月30日閲覧。

¹²⁵ 中国の通信機器大手メーカー。

¹²⁶ 「布局車連網 長安/華為簽署合作協議」，汽車之家，2014年11月13日（<https://www.autohome.com.cn/news/201411/850976.html>），2020年11月20日閲覧。

¹²⁷ NVH とは Noise, Vibration, Harshness（ノイズ・振動・ハーシュネス）であり、自動車の品質を判断する重要な要素となる。

次に長安は大学・研究機関との提携に重きを置きながら、より多くの異業種企業との戦略的提携も展開し始めている。この点で、当社の社会ネットワークの異質性が増加していることが読み取れる。

最後に、2006 年以来、長安の自主開発能力が向上したことにより、提携企業にとって長安は重要な提携企業と見なされ、長安を中心とする提携関係も増加した。例えば 2007 年に長安は 6 つの大学と戦略的提携を締結した。この綿密な提携協力モデルは、中国の自動車産業における「産学研」モデルの新しい道を提示するものだった。提携形式の増加だけでなく、長安は、「市場換技術」の局面から脱却し、研究開発において重要な役割を果たすようになった。こうした点から、ネットワークの中での長安の中心性も増加していることが分かる。

以上を要約すると本段階において長安の社会ネットワークは強度、異質性、中心性の度の観点からも高く評価することができる。

最後に、第 4 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事を見ておく。

第 4 段階（2016 年－2019 年）

表 6－8 では、長安の社会ネットワークに関する出来事を同業種企業との社会ネットワークと異業種企業との社会ネットワークの構築という二つの部分に分けてリストした。

表 6－8 第 4 段階における長安の社会ネットワークに関する出来事

A 同業種企業との社会ネットワーク

① 2017 年 4 月に長安汽車と上海蔚来汽車¹²⁸は戦略的提携を行いはじめた。新エネルギー車、スマートカーの最先端技術などの研究開発を積極的に推進する。

さらに、翌年に両社は南京で合弁企業「長安蔚来新能源汽车科技有限公司」を設立し、新エネルギー車の研究開発・販売・サービスに注力する¹²⁹。

B 異業種企業との社会ネットワーク

①2016 年 3 月、長安と百度¹³⁰は北京でスマートカーの戦略的提携協定に署名した¹³¹。

¹²⁸ 英語: NIO Inc., 中国の電気自動車メーカーである。

¹²⁹ それぞれが株式の 45%を保有している。

¹³⁰ 英語名: Baidu, 中国の最大の検索エンジンを提供する企業である。長安 2018 年年次報告書による。

②2016年6月に長安は寧徳時代新能源科技¹³²と戦略的提携協定を締結し、現在EVおよびPHEVプロジェクトを立ち上げている。

2017年に、長安は投資ファンドである鎮江德茂海潤股權投資基金の基金割当てを調達する方法で寧徳時代に出資し、寧徳時代との提携を強化した¹³³。

③2017年3月に長安と科大訊飛¹³⁴と、戦略的提携協定を締結し、知能化音声および人工知能の分野で提携する¹³⁵。

④2018年4月に長安汽車と騰訊¹³⁶は、インテリジェント・ネットワーク自動車事業の提携を正式に締結した¹³⁷。

さらに2018年7月に、両社は合弁企業「北京梧桐車联科技有限责任公司」を設立し、自動車インターネット、ビッグデータ、クラウドコンピューティングの分野で業界向けのオープン・プラットフォームの構築に専念する¹³⁸。

⑥2018年7月に、長安と華為は再び戦略的提携の協議を締結した。両社は共同イノベーション・センターを設立する予定であり、今後共同でスマートカー、新エネルギー車の二つの主要分野をめぐって、新たな車のエコシステムを構築する。

さらに2019年1月、長安と華為は全面的に戦略的提携を深化し、共同で新たな自動車のエコシステムを構築する¹³⁹。

⑦2018年9月、中移智行網絡科技有限公司¹⁴⁰と戦略的提携の協定を締結した。インテリジェント・コネクテッド・ビークル (intelligent connected vehicle) , LTE-V / 5G 自動運

¹³¹ 「長安汽車携手百度签署智汽車战略合作」, 搜狐, 2016年03月31日
(https://www.sohu.com/a/67010336_114798), 2020年10月1日閲覧。

¹³² 英語名: CATL, Contemporary Amperex Technology である。中国の世界最大手の電気自動車用の電池メーカーである。

¹³³ 「長安汽車:關於公司收購鎮江德茂海潤股權投資基金份額的公告」, 東方財富網, 2017年10月31日
(<https://guba.eastmoney.com/news,000625,724062715.html>), 2020年11月20日閲覧。

¹³⁴ 日本語名: アイフライテックである。中国の最大手のAI音声認識企業である。

¹³⁵ 「長安汽車携手科大訊飛 推進智能化進程」, 中国汽車協会, 2017年03月15日
(http://www.caam.org.cn/chn/8/cate_81/con_5206203.html), 2020年11月20日閲覧。

¹³⁶ 日本語名: テンセント。中国の大手インターネット企業である。

¹³⁷ 長安汽車年次報告書2018年による。

¹³⁸ 出所は同上。

¹³⁹ 「重磅: 華為与長安汽車全面深化战略合作」華為, 2019年01月15日
(<https://www.huawei.com/cn/news/2019/1/huawei-changan-joint-innovation-center>), 2020年11月20日閲覧。

¹⁴⁰ 中国移動 (China Mobile) の完全子会社である。

転などの分野で提携する¹⁴¹。

出所：各資料をもとに筆者作成。

この表が示すように、本段階において長安の社会ネットワーク構築の対象は IT 企業を中心となっている。それらの企業とスマート化を推し進めることと、新エネルギー車分野の提携をさらに強化してきた。例えば、2018 年には、長安と華為は戦略的協力を開始し、その後、両社の提携を深めながら、その範囲を拡大し続けてきた。加えて長安は一部の企業、例えば騰訊と提携した上で合併事業をも展開してきた。この時期の長安の社会ネットワークの異質性がより高くなっていること、強度が高い提携も多く展開していることがわかる。

長安は自主開発能力の向上や新エネルギー自動車分野における多数の技術的成果の達成により、社会ネットワークにおいて長安の中心度はさらに増加し、提携企業と同等もしくはより中心的な地位を持っている。したがって、社会ネットワークの中心性も高いと判断することができる。

まとめるなら、本段階において長安の社会ネットワークの強度、異質性、中心性はそれ以前のどの段階よりも上昇している。

4.2. 社会ネットワークの視点からみた DC の形成・変化

本項では、DC の判断基準を参照し、DC の各次元能力を反映する可能性のある企業の行動あるいは出来事を記述した上で、社会ネットワークとの関連で、長安における DC の四次元の変化に着目して考察する。

まず長安の環境感知能力を見ていく。以下の表では長安の環境感知能力に関する出来事を示している。

表 6-9 長安の環境感知能力に関する出来事

発展段階	環境感知能力
第 1 段階	①スズキとの技術貿易および合併事業により、長安は（軽）自動車市

¹⁴¹ 「長安汽車与中移智行達成战略合作」，車主之家，2018 年 09 月 07 日
(<http://news.16888.com/a/2018/0907/12300250.html>)，2020 年 12 月 18 日閲覧。

(1984 年－ 2000 年)	場に進出した。
第 2 段階 (2001 年－ 2005 年)	<p>①2001 年に長安はフォードと合弁企業を設立し、共同で乗用車の生産に取り組み始めた。</p> <p>②2001 年から、長安は新エネルギー車の研究開発を開始した¹⁴²。</p> <p>③2001 年以来、イタリア自動車設計企業 I.D.E.A を代表として外国企業と提携し、自主的知的財産権を持つ車およびエンジンの自主開発を開始した。</p>
第 3 段階 (2006 年－ 2015 年)	<p>①2006 年、長安は「以微為本，以轎為主，發展商用，進軍服務」¹⁴³という戦略方針を策定した。外国企業と共同開発を行いながら、乗用車市場に進出した¹⁴⁴。</p> <p>②長安は新エネルギー車の研究開発に取り組み続け、多くの大学・研究機関と戦略的提携を行い、新エネルギー車の先端技術に関する共同研究開発を行っていた¹⁴⁵。</p>
第 4 段階 (2016 年－ 2019 年)	<p>①2017 年 10 月に長安は北京で新エネルギー自動車戦略である「格里拉計画」を発表した。2025 年までに従来の燃料車の販売を完全に停止し、製品の完全電動化を目標とする¹⁴⁶。</p> <p>②2018 年 8 月に長安は知能化戦略である「北斗天枢」戦略を実施しはじめ、当社が従来型の自動車製造企業からインテリジェント・モビリティ・テクノロジー企業へと変貌することを示した¹⁴⁷。</p>

出所：各資料をもとに筆者作成。

上記の表から読み取れるように、第 1 段階において、長安はスズキとの技術貿易および合弁事業によって、「軍転民（軍事企業から民用企業へ）」の転身を実現し、商用車の生産をもって自動車市場に進出することができた。

¹⁴² 長安で実施したインタビューによる。

¹⁴³ 軽自動車をベースに、乗用車を中心に、商用車を発展させ、サービス分野に進出する。

¹⁴⁴ 長安汽車年次報告書 2005 年による。

¹⁴⁵ 本段階各年の長安汽車の年次報告書を参照した。

¹⁴⁶ 長安汽車年次報告書 2019 年。

¹⁴⁷ 同上。

第2段階に入り、長安はフォードとの提携を通じて、共同で乗用車を生産することができるようになった。しかし、当時長安は乗用車の自主開発能力を持たなかったため、当該企業は積極的に I.D.E.A を代表とした外国の自動車設計企業との提携を行いはじめた。自社の自主開発活動もそれと並行して進められた結果、2006 年に乗用車の自主開発を実現し、その分野に進出するに至った。その後、事業分野を新エネルギー車とスマートカー分野に重点をシフトしていく中で、長安は産学研および異業種企業との提携を強化しながら、強い紐帯および自社を主軸とする提携を構築していった。それらの提携を通じて長安は先端技術・新製品の開発に取り組み、その成果が新エネルギー車とスマートカー分野への事業展開に結実している。

このように、社会ネットワークの強度、異質性、中心性の強化が、長安の新たな市場への参入、新しい戦略の実行に大いに役立っている。社会ネットワークがそれら3つの次元で高い値へと変化することで、長安の環境感知能力が向上していることが確認できた。

次に、長安の学習能力を検討する。以下の表は長安の学習能力に関する出来事を示している。

表 6-10 長安の学習能力にかかわる出来事

発展段階	学習能力
第1段階 (1984-2000年)	<p>①長安はスズキと締結した技術貿易協定を通じて、軽自動車製品とコア部品を購入し、製品の分解と模倣生産を行い、軽自動車の生産技術を習得していた。</p> <p>②スズキは専門家の指導、生産技術、組織の管理方法を長安に提供すること、長安の物流管理、生産ライン、技術などの面について多くの改善案を提案したことなどを通じて、長安の生産技術と管理能力を向上させた¹⁴⁸。</p>
第2段階 (2001年-2005年)	<p>①長安はフォードとの合弁事業を通じて、乗用車の生産技術、組織の管理方法を学習した。</p> <p>②長安は共同開発プロジェクトにおける専門家の指導、頻繁的な人的交流を通じて、コア部品のエンジン技術、設計・開発技術、管理方法を学</p>

¹⁴⁸ 長安で実施したインタビューによる。

習した。

③長安は提携企業の社員のスカウト、外国人技術者の雇用などを通じて優秀な人材を採用していた¹⁴⁹。

④長安は定期的な社員の海外派遣制度を確立し、社員を提携企業と自社の海外研究開発センターに派遣し始めた¹⁵⁰。

第3段階 (2006－2015年) ①2007年、長安は北京理工大学、上海交通大学、吉林大学、重慶大学、湖南大学、同済大学と「長安－高校工程研究センター」を設立して、研究開発活動を行う。

②2008年以来、長安は重慶大学、西南大学、重慶郵電大学、重慶理工大学、重慶交通大学、および西華大学と提携し、「3＋1」共同人材育成計画を実施してきた。

③2013年、長安は知識管理ソフトウェア企業である藍凌と提携し、自社の知識共有プラットフォームを構築し、プラットフォームで社内の知識共有を実現した¹⁵¹。

第4段階 (2016－2019年) ①2018年6月、長安は重慶電子工程職業学院と共同で長安汽車大学智能製造学院を設立して、優秀な人材を育成する¹⁵²。

出所：各資料をもとに筆者作成。

表6－10に示すように、第1段階で長安はスズキとの技術貿易協定、合併事業を通じて、生産技術、管理経験、部品技術を部分に学んでいた。しかし、スズキの長安への信頼度は

¹⁴⁹ 同上。

¹⁵⁰ 同上。

¹⁵¹ ユーザーはこのプラットフォームを通じてカテゴリーで知識を検索し、自由に質問し、回答することができ、従業員と専門家間で知識共有することができる。「東方電気、長安汽車用数字辦公引領“智造”升級」，藍凌サイト，2019年03月25日（<https://www.landray.com.cn/activity/85269/>），2020年12月19日閲覧，および長安でのインタビュー。

¹⁵² 本学部は自動車メンテナンス技術、検査および自動車のマーケティングなどにフォーカスしている。「我校与長安汽車共建長安大学智能製造工程学院」，重慶電子工程職業学院サイト，2018年06月28日（<https://oniced.cqcet.edu.cn/info/1235/1943.htm>），2020年12月19日閲覧。

低く、両社の関係における長安の中心性も低かったため、長安はコア技術の学習ができなかった¹⁵³。この段階では長安の学習能力は低いと判断できる。

第2段階に入って、長安はフォードとの合併事業を通して乗用車の生産技術や組織の管理方法を学習した。同時に長安は共同開発を展開しつつ提携企業の専門家と人的交流の頻度を増やしたり、提携事業における自社社員の担当範囲を拡大させたりといった努力を重ねることで、設計・開発技術などの暗黙的知識を学習に成功した。

続いて第3,4段階では、長安の提携相手は大学・研究機関にまで拡大し、彼らと共同で人材育成および研究開発活動を行ってきた。例えば、2008年以来、長安は重慶大学などを対象とし、「3+1」の学校・企業合同研修プロジェクトを開始した。具体的には、自動車関連を専攻とする大学3年生に向けて募集を行い、当プロジェクトに応募した学生を選抜した。この選抜を通過した学生は「長安人」、「職業人」、「崗位（ポスト）人」という3つの段階を経て、一年間の専門的な研修に参加する¹⁵⁴。さらに、長安は優秀な技術者を各生徒に割り当てる「師傅帶徒弟」という一対一の指導制度を確立した。それらの技術者は、大学の指導教官と共同で学生を指導し、学生の卒業論文の執筆をサポートする¹⁵⁵。その他にも長安は知識管理ソフトウェア企業・藍凌と2013年に提携し、当社の知識共有プラットフォームを構築した。これにより社内の知識共有が効率化された

以上のように、第3,4段階において長安汽車は大学・研究機関と緊密な提携関係を構築しながら、研究者および異業種の技術者と密接的な交流・共同作業を行い、新エネルギー車・スマートカー分野の先端技術を学習した。同時に共同人材育成にも着手して、優秀な人材の確保にも成功した。

また、長安は第1・2段階においては主に他社の知識を導入・活用していたのに対して、第3段階以降は他社との共同研究開発の中でより重要な役割を果たすようになった。つまり長安の知識学習の様態は、他社の知識を一方向的に吸収する段階から、提携企業との知識共創を図る方向へとシフトしている。

¹⁵³ 路達（2011）を参照。

¹⁵⁴ その中、「長安人」の研修は主に企業文化と自動車の基礎知識を学び、「職業人」は学生に長安汽車の現在の生産状況と生産システムを理解させる研修となり、「崗位人」は、学生に基本的なポストとキャリア開発を理解させる研修である。

¹⁵⁵ 内容は長安人事部で実施したインタビューによる。

以上より、長安は、社会ネットワークの強度、異質性、中心性を強化することによって学習内容と範囲を拡大し、学習能力を向上させていることが明らかになった。続いて、長安の統合能力の変化について検討する。

表 6-11 長安の統合能力にかかわる出来事

発展段階	統合能力
第 1 段階 (1984 年－ 2000 年)	<p>①1986 年に長安はスズキから ST90K シリーズの製品生産技術を導入した上で、SC1010X 単列ミニバンを生産した。その後、その車種を改良し、SC1010A 二列のミニバンを開発した。</p> <p>②1991 年、長安はスズキから奥拓（ALTO、アルト）部品を購入することにより、奥拓軽自動車の生産を開始し、1992 年に中国で最初の奥拓車は中国で組み立てられた。その後、奥拓は同社の主力製品となった。また 1995 年、長安は鈴木アルトの改良により、国産初の奥拓 0.8L を発売した¹⁵⁶。</p>
第 2 段階 (2001 年－ 2005 年)	<p>①2004 年 9 月に長安の MPW 車－CM8 が開発された。本シリーズは、スズキのエンジンを搭載し、長安とイタリアの I.D.E.A が 4 年間かけて共同で設計して、開発したものである¹⁵⁷。</p> <p>②2005 年に長安はフォードの製品開発システムの構築方法¹⁵⁸、かつ自社長年の開発経験をまとめた上で、製品開発システム（CA-PDS）の基本方針を策定した¹⁵⁹。</p>

¹⁵⁶ 長安汽車の内部資料による。

¹⁵⁷ 同上。

¹⁵⁸ 例えば、本システムは、フォードの方法を参考し、車体の上部、下部、パワーシステムは別々に開発する方法を使用していた。

¹⁵⁹ 長安汽車の内部資料および路達（2011）による。

第3段階 (2006年－ 2015年)	<p>①2006年に、長安汽車と江陵汽車が設立された合弁会社－江鈴控股が開発した中国初の家庭用MPV車－陸風風尚が上場された。本シリーズの外観設計はイタリアの会社I.D.E.Aが担当し、江鈴控股と共同で完成させており、シャーシのチューニングは、ドイツのFEVと英国のMIRAが共同で完了されたものである。そしてトランス・ミッションはドイツのGETRAGの製品であり、BoschのME7電子制御式システムを採用する1.6Lエンジン、ドイツのFEV社によって開発および設計した2.0Lエンジンが搭載されている¹⁶⁰。</p> <p>②2007年、長安のMPV車－杰勋が販売された。本シリーズのエンジンとシャーシはドイツのFEV企業と共同開発され、外観設計はドイツのRucker企業と共同で行われた。</p> <p>さらに、長安は製品改良して2009年6月に杰勋ハイブリッド・カーを発売した。これも中国国内で最初に量産された自主開発のハイブリッド・カーである¹⁶¹。</p> <p>③2008年に乗用車－悦翔シリーズが販売された。当該シリーズは搭載しているC15エンジンは、長安はスズキのエンジン技術を導入した上で、ドイツFEV、オーストリアAVL会社と共同で最適に設計されたものである。その外観設計が長安イタリアン・デザイン・センター・が担当していた¹⁶²。</p> <p>④2009年に長安はAMT会社¹⁶³からのサポートを受け、長安汽車は自社既存の管理経験および国際的な同業他社の企業管理方法を洗練し、外部認証と管理システム要件を統合することにより、長安汽車の組織管理システム¹⁶⁴が形成された¹⁶⁵。</p>
---------------------------	---

¹⁶⁰ 長安の内部資料による。

¹⁶¹ 同上。

¹⁶² 同上。

¹⁶³ AMT (Enterprise Source Technology) は、「管理+IT」総合コンサルティング・サービス代理店である。

¹⁶⁴ これには4つのコンテンツ－制御基準、手順文書、操作手順、および簡易メソッドツールが含まれている。

¹⁶⁵ 「AMT20周年 | 為汽車産業客戶發展鋪就“高速路”」, 搜狐網, 2018年10月11日 (https://www.sohu.com/a/258952978_694623), 2020年12月19日閲覧。

第4段階	①2018年10月に、長安と騰訊（テンセント）が共同開発した小型
(2016－	SUV－「CS35 PLUS」が発売された。騰訊の人工知能システム、例え
2019年)	ば、騰訊マップ Tencent Maps, QQ Music, Tencent Radio などのソフトウェアが長安自動車に初めて搭載されている ¹⁶⁶ 。
	②2019年10月に、長安PSAが開発したピックアップ・トラック
	(pickup truck)－長安凱程 (Kaicene) F70が発売された。当該シリーズのシャーシはPSAグループと共同開発したものが使用され、エンジンは
	いずれの2.5TVMディーゼル・エンジンと三菱の4K22D4Tガソリン・エンジンなどが搭載されている ¹⁶⁷ 。

出所：各資料をもとに筆者作成。

上記のように技術統合の面からすると、第1段階では例えば、1986年に長安はスズキからスズキST90Kシリーズの生産技術を導入し、SC1010X単列ミニバンを生産することができた。その後さらに長安はその車種を改良し、SC1010A二列のミニバンを生産した。このように長安はスズキの生産技術を導入して、模倣生産と製品改良を行うことができた。すなわち長安は生産技術の統合を実現している。

第2段階を迎え、長安は積極的に共同開発を行うことにより、多くの技術・管理方法¹⁶⁸を習得して、それらの知識を利用した。長安の統合範囲は、軽自動車のエンジン技術、設計・開発技術の統合および研究開発システムまで拡大されている。

第3段階に入り、表6-7の第3段階における長安の社会ネットワークに関する出来事に示されているように、長安は活発に産学研および異業種の提携を進めた。さらに、提携先との信頼関係の構築、提携関係における自社の中心性の向上に取り組んだ結果、長安はMPV車、乗用車、新エネルギー車の自主開発製品を開発・販売するに至った。

¹⁶⁶ 「長安 CS35 PLUS 騰訊車連智能生態系統—AI in CAR」, 太平洋汽車, 2019年4月18日 (<https://www.pcauto.com.cn/cxxj/1566/15660358.html>), 2020年12月19日閲覧。

¹⁶⁷ 「搭載1.9T 柴油發動機 長安凱程 F70 今日上市」, 中国汽車新聞網, 2019年10月28日 (<http://www.chinaautonews.com.cn/show-13-18188-1.html>), 2020年12月19日閲覧。

¹⁶⁸ 具体的に共同開発を通じて長安は①部品のアーキテクチャ設計, 3次元設計, シミュレーション分析, ②共同アーキテクチャ設計, 一部の自主アーキテクチャ設計③車体開発, 車両性能試験, エンジン開発, 部品のマッチング④車両改造といった技術を習得した。

また長安は既存の管理経験および他社の企業管理方法を統合することにより、自社の管理システムを一本化した。

続いて第4段階では、異業種知識である知能化技術を活用した、スマートカーの開発といった出来事から見れば、長安の統合範囲がさらに拡大していると言える。

このように、長安は他社と社会ネットワークを構築し、社会ネットワークの強度、中心性と異質性の強化に取り組んだ結果、他社の知識および過去の経験を応用し、技術統合を行っている。それと同時に、サプライチェーンの統合（生産システムの統合、研究開発システムの策定）と組織管理システムの統合も徐々に進んでいる。

以上により、長安は、社会ネットワークの強度、異質性、中心性を強化することによって、統合能力を徐々に向上してきたこと確認できた。

最後に、長安の再構築能力を検討する。

表 6-12 再構築能力に関する出来事

発展段階	再構築能力
第1段階 (1984— 2000年)	<p>①長安はスズキの技術の導入により、「軍転民」の「第1次創業」を開始し、製品構造と事業変革を実現した¹⁶⁹。</p> <p>②長安は技術貿易協定の方式でスズキとアルト自動車生産技術ライセンス契約を締結し、アルトの生産・エンジン技術を導入した。さらに、アルトの生産ラインおよび軽自動車用の10万台生産ラインを構築した。</p>
第2段階 (2001— 2005年)	<p>①2001年6月に、長安汽車とORACLEと戦略的提携を結び、ORACLE 9i データベース、ERP、CRMなどの技術を導入し、長安の統一の情報ネットワーク・プラットフォームを構築した。</p> <p>②2002年6月に、長安は中国光大銀行およびその各地の関連支店機構、長安自動車全国販売代理店と、「自動車販売金融サービスネットワーク」に関する提携を行うことにより、長安の販売過程の管理と規範を強化した。</p>
第3段階 (2006—	<p>①2006年、長安は乗用車の自主開発市場へ進出するという「第2次創業」事業を開始した。その後、長安は独自の研究開発システム、および自</p>

¹⁶⁹ 国連証券研究所「長安汽車業務研究 2018 版」を参照した。

2015 年)	主ブランド製品のプラットフォームを構築した ¹⁷⁰ 。
	②2009 年に長安は AMT 企業のサポートを受け、長安独自の体系的な組織管理システムが形成された。
第 4 段階 (2016ー 2019 年)	①2017 年以来、長安は「1/2 プロジェクト」改革、組織の改革、人材管理システム改革、および資源配分システム改革を含む 8 つの主要な改革を推進してきた ¹⁷¹ 。
	②2018 年 4 月に長安は「第 3 次創業」戦略を実施し、新たなビジネスモデルへ転換し始めた ¹⁷² 。

出所：筆者作成。

上に示すように、第 1 段階で長安は、製品構造と事業変革を実現し、軽自動車の生産ラインを構築した。しかしまだスズキに高く依存しており、再構築能力が顕著に示されていない。

そして第 2 段階に入り、長安の再構築能力は向上している。例として 2001 年に長安は ORACLE と戦略的提携を行って、社内の情報ネットワーク・プラットフォームを構築したこと。これにより、スムーズな情報・資本・ロジスティクスフローを実現した。また 2002 年 6 月に、長安と中国光大銀行と「自動車販売金融サービスネットワーク」の協定を締結したことにより、長安は自動車販売過程の管理体制・規範を強化した。

続いて第 3 段階では、長安は自主ブランド製品のプラットフォーム、研究開発システムと体系的な組織管理システムを構築した。例えば、2009 年には、長安は AMT のサポートを受けながら、体系的な管理基準を作成した。最後の第 4 段階では、長安は「第 3 次創業」を開始し、全面的な改革を行うことによって、新たなビジネスモデルへの転換を図っている。

これらの歩みの中で、長安はビジネスモデル、組織管理システム、サプライチェーンにおける生産ラインの構築、マーケティングという多面から改革を実行してきた。

¹⁷⁰ 同上。

¹⁷¹ 例えばマトリックス化された、フラットで柔軟な組織の確立、「社員と役職のマッチング」、共有サービス情報プラットフォームの構築などが挙げられる。長安汽車年次報告書 2019 年による。

¹⁷² 長安汽車年次報告書 2019 年による。具体的に従来の製品から新エネルギー製品への変革、製品+サービスの提供から製品+サービス+旅行ソリューションの提供への変革、および製品営業からブランド営業への変革に変換する。長

ただし長安が行った組織改革は完全に独力で行われてきたのではなく、社会ネットワークから習得した技術・組織管理方法を活用した上で、行われていることが分かる。また、社会ネットワークの中心性、強度が強化されるにつれて、他社から管理方法・技術を獲得しやすくなり、組織改革の実行が促されたと考えることができる。

一方、社会ネットワークに基づく新たな知識の学習・共創は、企業の改革をサポートする役割を果たしている。例を挙げると、第4段階で長安は「第3次創業」戦略の実施に取り組んでいる。その実施にあたって、企業は異質的な技術を獲得する必要があったが、その過程と並行して、社会ネットワークの異質性が増加している。すなわち長安は多数のIT企業と戦略的提携を行っている。例としては2018年と2019年に長安と華為の間で締結されたスマート・新エネルギー車分野の戦略的提携が挙げられる。

したがって社会ネットワークの強度、異質性、中心性を強化することが、長安の再構築能力の向上に役立ったと評価することができる。

5. ディスカッション

前節では、長安のケース・スタディを通じて、長安汽車の発展段階にともない、当社の社会ネットワークの諸特性がDCに与える影響および影響を与える過程に焦点を当てて考察してきた。本節では、前節までの内容を踏まえながら、本章に設定した二つの間に答える。

5.1 社会ネットワークの諸特性とDCとの関係に関する検証

まず第5章におけるリサーチ・クエスション2の「中国の製造業において社会ネットワークはDCの形成・変化にどのような影響を与えるのか」に関する仮説の検証について論述する。

本章の4.1の考察より、長安の発展とともに、社会ネットワークの3つの次元が徐々に強化されてきたことが分かった。そして本章の4.2の考察より、社会ネットワークのこの変化が、DCの各次元向上に寄与していることが分かった。この結果は「社会ネットワークの三つの特性（強度、異質性、中心性）はそれぞれDCの四つの次元に正の影響を与える」という仮説を確証するものである。

5.2 社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程に関する分析

続いて、「中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経て DC に影響を与えているのか」という問い（リサーチ・クエスチョン 3）について検討する。

長安のケースから得られた結果を中国の外資依存型の製造業全体へと一般化するなら、中国の外資依存型の製造業企業はまず、提携間の人的交流頻度の増加、社員の努力による信頼関係の強化、交換資源の範囲増加により社会ネットワークの強度を増大させることができる。

また企業は異なる性質、事業を持つ組織との提携の強化を通じて社会ネットワークの異質性を向上させることができる。

そして提携における自社の仕事担当範囲の拡大、自主ブランド製品の開発を通じて社会ネットワークの中心性を増加させることができる。（表 6-13 を参照）。

表 6-13 社会ネットワーク各特性の変化過程

社会ネットワークの特性	変化過程/方法
社会ネットワークの強度	人的交流頻度の増加 (社員の努力による) 信頼関係の強化 交換資源の範囲増加
社会ネットワークの異質性	異なる性質・事業を持つ組織との提携の強化
社会ネットワークの中心性	提携における自社の仕事担当範囲の拡大 自主ブランド製品の開発

出所：筆者作成。

例えばこのような手続きを経て、中国の外資依存型の製造業に属する企業は社会ネットワークを発展させることができる。それでは社会ネットワークにおけるこうした発展は、特に中国の外資依存型の製造業において、どのような過程を経て DC に影響を与えているのだろうか。

本章の 4.2 における考察を通じて、社会ネットワークが DC に影響を与える過程については、以下のような一般的な見通しを得ることができる。

すなわち企業はその創業期と成長期には主に社会ネットワークを通じて、提携企業の知識移転という方法によって、DC を形成・発展させることができる。その後、成熟期以降は、主に提携企業との知識共創を通じて DC の強化を変化を図ることができる。

以上の考察結果を以下に図示する。

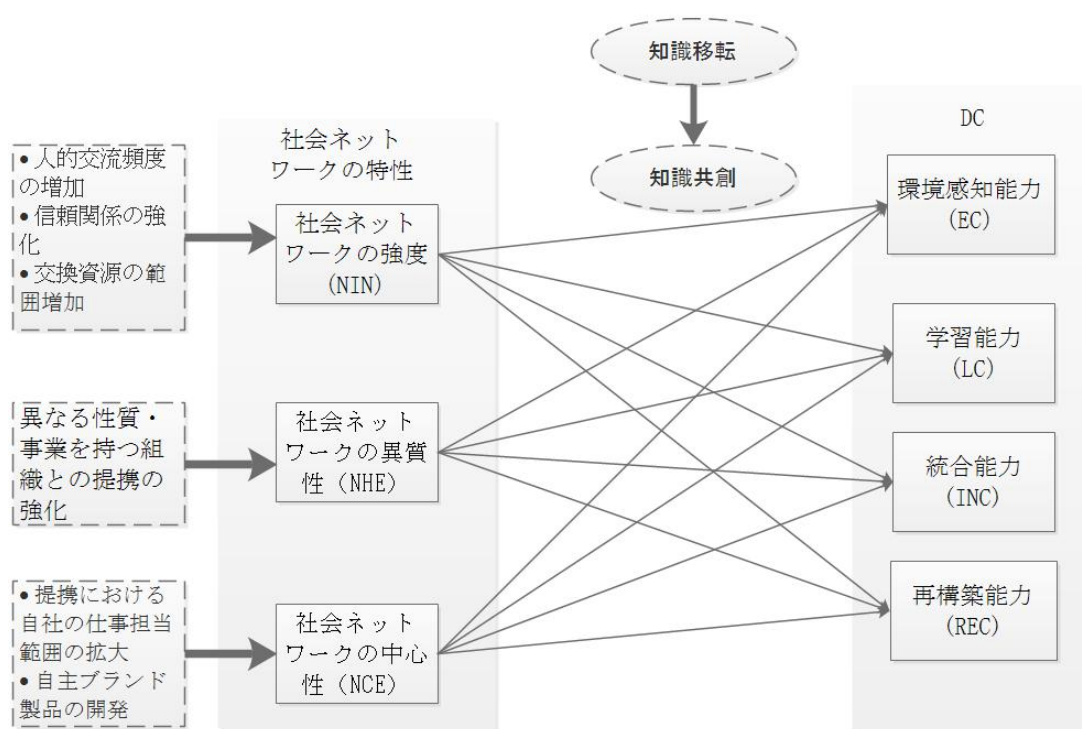


図 6-1 社会ネットワークの諸特性が DC の形成・進化に影響を与える過程

出所：筆者作成。

6.小括

本章では社会ネットワークのうち、特に戦略的提携関係に焦点を当てて、第 5 章の仮説を検証した。加えて、社会ネットワークがどのような過程を経て発展し、DC に影響を与えるのかという本研究の Research Question のひとつにも答えた。そのために本章では長安汽車を代表例とみなし、その事例研究から中国の国有系自動車産業、ひいては中国の外資依存型の製造業全体に関する洞察を引き出そうと試みた。

ただし、留意すべきなのは、実際の長安の DC の形成・発展過程は完全に社会ネットワークの変化によって決定されているわけではなく、他の要因にも影響されていることである。例えば本章の結論部では、長安は自主ブランド製品の開発を通じて社会ネットワークの中心性を増加したと指摘した。しかし自主開発戦略が直接 DC の向上に正の影響を与えているとも考えられる。例を挙げると、農村部を対象とした戦略策定、「5 か国 9 か所」の研究開発センターの構築、社員育成の重視といった行動は、社会ネットワークを利用することなく長安の DC の発展に寄与しているとも考えられる。とはいえ繰り返す通り、本研究の目的は社会ネットワークと DC の関係を明らかにすることである。したがって社企業の独自の活動と DC との関係の詳細について検討することはできない。

第IV部 ダイナミック・ケイパビリティの形成・進化（DC）と企業競争優位

第7章 DC、競争優位と組織のライフサイクルに関する仮説の提

示

1. はじめに

現在、DC と競争優位の関係についてはまだ合意に達していない。また、DC は企業のコンテキストに適合する必要があることが指摘されていたにもかかわらず、これまで行われた研究では、組織のライフサイクル理論と DC 理論を組み合わせるような文献がまだ不足している。そこで本章では、①OC と②組織のライフサイクルというふたつの観点から、DC と競争優位の関係に関して、仮説を提示することである。

本章の構成は以下の通り。第2節では競争優位に関する先行研究を取り上げて、競争優位の概念、種類とアプローチを明確にする。第3節で、OC の概念を考察する。次に第4節で組織のライフサイクル理論について、その種類、種類の区分基準と本論文における当該理論の種類区分基準を明らかにする。

そのうえで、第5節で DC と競争優位に関する仮説を提示する。5.1 では、中国の製造業において DC は競争優位にどのような影響を与えるのか（リサーチ・クエスチョン4）という点について、DC、OC、競争優位に関する仮説を提示する。5.2 では、中国の製造業において、組織のライフサイクルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与える DC の次元はどの次元なのか（リサーチ・クエスチョン5）という問いに答えることを試みる。そこでは組織のライフサイクルを顧慮して DC と競争優位の関係に関する仮説が提案される。

2. 競争優位に関する先行研究

まず、競争優位の概念をレビューし、次に競争優位理論のいくつかのアプローチを論述する。

2.1 競争優位の概念と種類

競争優位には、企業の競争優位、産業の競争優位、国の競争優位などがある。以下では、そのうちの企業の競争優位と産業の競争優位のそれぞれについて、本論文で論述する競争優位の意味を明確にする。

(1) 企業の競争優位

以下では、競争優位とそのうちの持続的な競争優位を概念を考察していく。

競争優位（Competitive Advantage）について、最も多く論じられた概念は企業の競争優位である。最初に競争優位という言葉浸透させたのが Porter.M.E.（1985）である。彼によると業界内における企業のポジショニングが、その企業の収益が、当該産業の平均を上回るか、下回るかを決定する。

競争優位はさらに一般に、一時的な競争優位と持続的な競争優位に分けられる。以下では主に持続的な競争優位（Sustainable Competitive Advantage, SCA）の概念を検討していく。

持続的な競争優位という概念はもともと Day（1984）が提案し、その後 Porter（1985）が発展させた。しかし Porter 自身は、持続的な競争優位の明確な定義を与えていない。持続的な競争優位については Barney（1991）の次の定式化が参考になる。すなわち彼によれば、「企業が持続的な競争優位をもつのは、現在または潜在的な競合他社によって同時に実施されていない価値創造戦略を実施している場合、あるいはこれら他の企業がこの戦略の利点を模倣することができない場合である」。その他にも、Peteraf & Bergen

（2003）は、企業が数年間、当該業界における平均以上の利益を上げることができれば、持続可能な競争優位があると主張している。

(2) 産業の競争優位

次に、産業の競争優位について、Porter.M.E. (1990) は、産業の競争優位は国際市場または地域市場における他の産業と比較して、特定産業の相対的な競争力を意味する。それは政府の産業政策、産業集中度、立地要因などに影響される。

(3) 本論文における競争優位の意味

本論文では、製造業の競争優位を取り上げる。本論文で競争優位とは常に持続的な競争優位のことであり、「長期にわたって、組織が競合他社より高い収益性と成長性を持ち、市場で優れた地位を獲得、維持すること」として理解する。

以下では経営戦略論研究における企業の競争優位に関する主要なアプローチとして、ポジショニング理論、リソース・ベースド・ビュー (RBV) , コア・コンピタンス理論およびDC理論をそれぞれ見ていく。

2.2 競争優位に関する研究方法

アプローチ 1：ポジショニング理論

まず、Porter.M.E.が提唱したポジショニング理論について説明する。Porter.M.E. (1980, 1985) は、競争優位の源泉を企業の外部環境¹⁷³に求めており、ポジショニング理論は産業組織論の基本的なパラダイムであると述べた。さらに彼によると、それは「S-C-P」パラダイムの考え方を前提としている。S-C-P パラダイムとは産業構造 (Structure)¹⁷⁴が企業行動 (Conduct) を規定し、それが最終的にパフォーマンス (Performance) を規定するというものである (図 7-1 を参照)。

¹⁷³ ここで企業の外部環境は産業構造を指す。

¹⁷⁴ 産業構造とは、産業内の企業数、製品差別化の程度、参入障壁の有無などである。

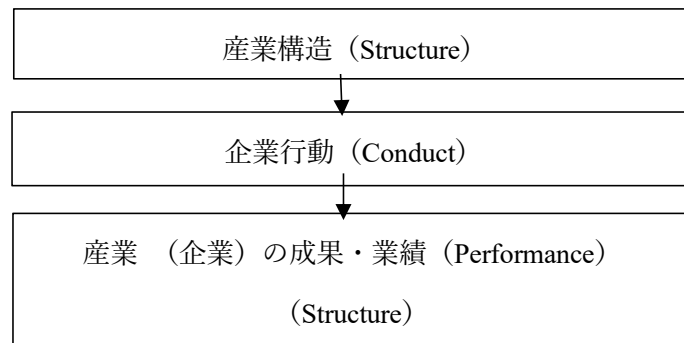


図 7-1 S-C-P パラダイム

出所：Porter.M.E. (1985) をもとに筆者翻訳・作図。

つまりポジショニング理論に従えば、競争優位を獲得するには、まず高い利益率を上げることができる産業を選択することが重要である。これによって、企業の価格戦略、製品戦略などの行動が規定され、企業のパフォーマンスに影響を与える。

また彼は外部環境の状況における5つの競争要因を挙げている。それぞれ¹⁷⁵①新規参入の脅威、②業界内の競争関係、③代替品の脅威、④買い手の交渉力、⑤売り手の交渉力である。また競争優位に関する三つの基本戦略——①コストリーダーシップ、②差別化戦略、③集中戦略、いうバリューチェーン（価値連鎖）¹⁷⁶・フレームワークをも提唱している。

アプローチ 2: リソース・ベースド・ビュー (RBV) 理論

Porter.M.E.が外的環境から企業の持続的な競争優位を論じたのに対して、Barney (1991, 2001, 2002), Peteraf (1993), Rumelt (1984), Wernerfelt (1984) といった学者は企業の強みとなる内的資源に着目して競争優位を求めるという「リソース・ベースド・ビュー (Resource-Based View 以下 RBV)」という分析観点を考察した。

具体的に、Wernerfelt (1984) は初めて、「リソース・ベースド・ビュー (Resource Based View of the firm, 以下 RBV と省略)」の用語を示した。

また、その観点のした、Barney, J. B.は企業の持つ経営資源が競争優位につながるか否かを分析するフレームワークに着目した。具体的に、Barney, J. B. (1991) は同一産業内で


¹⁷⁵ 業界構造分析のフレームワークとも呼ばれる。

¹⁷⁶ 企業が顧客に価値を提供する一連の活動を可視化し各過程を分析するフレームワークである。購買物流、製造、出荷物流などの主活動と企業インフラ、技術開発などの支援活動から構成される。

「価値（value,V）があり、かつ希少（rare,R）な経営資源を企業がもつ場合に、その経営資源は競争優位の源泉になる」と説明し、さらに資源が競争相手にとって模倣困難（imperfect imitability,I）かつ（他の経営資源に）代替不可能（non-substitutability,N）であるという二点を、企業の競争優位が持続するための条件として提示し、持続的な競争優位の条件に関するこのモデルを VRIN モデルとよんだ。その後、Barney, J. B.（1995）は VRIN モデルを改良して、VRIO フレームワークを提唱した。VRIO フレームワークにおいて、企業の経営資源が持続的な競争優位の源泉であるための 4 番目の条件（代替不可能性）が組織体制（組織, organization）の適切さに置き換えられている。

さらに、Barney（2002）は VRIO と競争優位・経済パフォーマンスの対照関係を論じた（表 7-1）。

表 7-1 VRIO と競争優位・経済パフォーマンスの関係

経営資源やケイパビリティ					
Value（価値があるか）	Rareness（希少か）	Imitability（模倣コストは大きい）	Organization（組織的に活用されているか）	競争優位の状態	経済的なパフォーマンス
NO			NO	競争劣位	標準を下回る
YES	NO			競争均衡	標準
YES	YES	NO		一時的競争優位	標準を上回る
YES	YES	YES	YES	持続的競争優位	標準を上回る

出所：Barney（2002）（邦訳書、2003、250－271）より引用。

まとめると、Barney によると他社を圧倒する優位性を維持するためには、企業にとって必要とされる経営資源を持ち、上記 4 つの問い全てに YES と答えられる必要がある。

Wernerfelt や Barney たちの理論には問題点も指摘されている。例えば、Mathews（2002）は、RBV 理論は、資源の不利な立場にある企業を競争優位に導くことはできないと指摘し

た。また, VRIO モデルでは, 激変する企業環境の中でも競争優位が持続される理由を説明するには限界があると指摘されている (Eisenhardt & Martin, 2000; Priem & Butler, 2001; Wang & Ahmed, 2007)。また Danneels (2002) は, RBV がダイナミックな視点を持つことが不可欠であると述べている。

アプローチ3 コア・コンピタンス理論

1990 年代以降, 情報技術革命により, 企業を取り巻く競争環境は急速に変化し, 製品やサービスのライフサイクルが短縮し, より差別化された商品が求められるようになっていく。そのような環境下で, 他社にない独自の商品を開発・生産するために必要な能力が何かが研究の争点になってきた。

その中でも, Prahalad & Hamel (1990) は持続的な競争優位の源泉のひとつとしてコア・コンピタンス (core or organizational competencies) の存在を指摘した。彼によればコア・コンピタンスとは「組織内における集団的学習, とくに多様な生産スキルを調整し, 複合的な技術の流れを統合する方法についての集団的学習 (で蓄積されたものと)」である。

加えて Hamel & Prahalad (1994) は, 長期的な競争優位を獲得するには, 企業は最終製品だけを重視すべきではなく, 長年製品開発や研究開発に取り組む中で形成されてきた能力から問題を検討する必要があると指摘した。彼らによると, コア・コンピタンスは顧客に対して他社の真似のできない自社ならではの価値を提供する企業の中核的力である。彼はコア・コンピタンスに基づいて企業は自社のコア製品, および最終製品まで形成することができると述べた。

コア・コンピタンス理論にもいくつか固有の欠点が存在する。例えば, また, Leonard-Barton (1992, 1995) は, コア・コンピタンスと類似した「コア・ケイパビリティ」という概念 (core capabilities) を用いて, コア・ケイパビリティを分析するフレームワークを提唱するとともに, コア・ケイパビリティの負の側面と考えられるコア・リジディティ (core rigidity, 硬直性) の存在も指摘している¹⁷⁷。彼女の理論によれば, 企業は過去の経験を踏まえて競争優位を維持することができる一方, 企業は過去の経験, 特に

¹⁷⁷ Leonard-Barton (1992) は, コア・リジディティの定義を行われていないが, 彼女はコア・リジディティはコア・リジディティその裏側にあるものであり, 企業の強みは, 同時にその弱みでもあるのだと指摘した。また, 彼女はコア硬直性への処方箋として, 継続的にコア能力を更新する組織学習の重要性を論述した (1992, 1995)。

成功体験に縛られた結果、コア・コンピタンスをコア・リジリティに変換して、環境の変化に適応することが困難になる恐れもある。

その他、コア・コンピタンス理論は会社内部の分析に焦点を当て、外部要因に関する分析が不足しているとも指摘されている。

アプローチ 4：DC 理論

これまで確認してきたポジショニング論や RBV 理論およびコア・コンピタンス理論のいずれも、ダイナミックな市場の分析に対応することができなかった。これを背景にして、不確実性および外部環境の変化の影響を考慮し、よりダイナックで実用的なアプローチとして DC 理論が提案された（Teece et al., 1997）。

図 7-2 は、以上で論じた競争優位に関する各アプローチの発展系譜を図式化したものである¹⁷⁸。

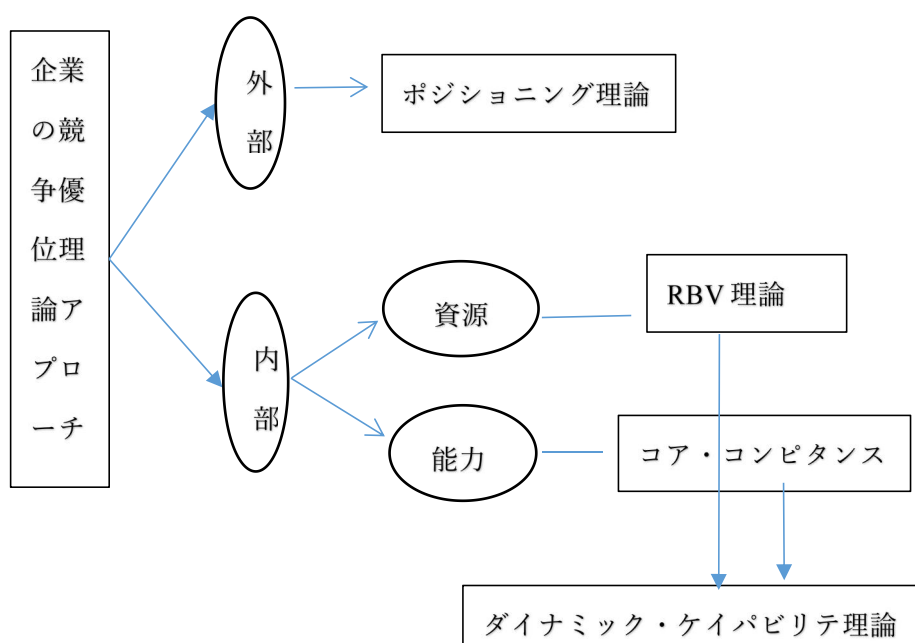


図 7-2 競争優位理論の発展系譜

¹⁷⁸ ただし本稿では取り上げられなかったアプローチとして知識創造理論もある。

出所：先行研究をもとに筆者作成。

3. オーディナリー・ケイパビリティ（OC）の概念

組織能力には、DC と OC が含まれている（Zahra, et al., 2006）。本節では、そのうちの、オーディナリー・ケイパビリティ（Ordinary Capabilities, OC と略する）の概念に関する先行研究をレビューする。というのも OC は少なくない論者によって、DC と競争優位との間にある媒介変数であると指摘されてきたからである（Fainshmidt et al., 2016; Pavlou & El Sawy, 2011; Protogerou et al., 2012; Teece, 2007, 2014; Winter, 2003; Zahra, et al., 2006; Zollo & Winter, 2002）。

しかし、DC と競争優位との間の媒介変数に関する研究は全体的にまだ少なく（Zott, 2003 ）、特に中国製造業における DC と競争優位との間で OC が媒介変数として機能するかどうかについては再度検討する必要がある。

それに先立って本節では簡単に、OC という概念について説明する。

Winter（2003）は、OC を企業が現時点で生計を立てることを目的可能にするケイパビリティとして定義されている。彼によると、OC は現行の日常業務を遂行するオペレーショナル（operational, 運用的）な能力であり、高レベルのルーチン（またはルーチンのコレクション）である。企業は OC によって、同じ製品/サービスを同じ規模・顧客集団を対象に生産・販売することで、継続的に活動していき、現状を維持することができると論じられた。それを「通常能力」あるいは「下位能力」とも呼んでいる（Winter, 2003）。

Teece（2014）は、OC についても詳しく説明した。Teece（2014）によると、OC は、企業の業務を実行するために（技術的に）必要な（i）管理、（ii）運用、および（iii）ガバナンス関連の能力である。さらに彼は、①熟練した人員（ある一定の状況下では独立した請負業者を含む）、②施設および設備、③サポートする技術マニュアルを含む過程とルーチン、④仕事を成し遂げるために必要な管理上の調整、の四つのうち、いくつかの組み合わせに OC が埋め込まれていると指摘した。

OC の次元については、技術能力とマーケティング能力に大別することができる（Danneels, 2002; Song et al., 2005; Protogerou et al., 2012; Wilden & Gudergan, 2015）。

技術能力とは、技術を使用して組織への入力を出力に変換する組織的な能力である（Afuah, 2002）。

マーケティング能力は、企業が有形および無形資源を使用し、複雑な消費者固有のニーズを理解し、差別化商品を実現し、優れたパフォーマンス上の利点を達成する能力として定義される（Azizi et al., 2009；Day, 1994; Mu. J.F. , 2015；Nath et al., 2010; Song et al., 2005, 2007）。これにより、企業は製品に付加価値サービスを提供することで、顧客のニーズをより適切に満たすことができる（Azizi et al., 2009; Song et al., 2007）。

4. 組織のライフサイクル理論

本節では、まず組織のライフサイクルの種類を明確にしたうえで、本概念の区分基準を論述する。それに基づいて本論文に論じる組織のライフサイクルの種類を述べる。

4.1 組織のライフサイクルの種類

組織のライフサイクル理論は多数の学者に注目されている。「ライフサイクル」は本来生物学の用語であったが、Haire（1959）はその用語を組織問題の検討に応用することを提案した。

多くの研究はライフサイクルを3段階から5段階、ときには5段階以上に区別される（Kazanjian, R. K. , 1988）。例えば Kazanjian（1988, pp.262－266）はライフサイクルを構想と発展・商品化・成長・安定の4段階に分けた。また, Quinn & Cameron（1983）は4段階のライフサイクル・モデル「企業化段階→共同化段階→公式化→精緻化と適応段階」を開発した。さらに彼らは、成熟した組織のライフサイクルモデルはもはや維持できず、変化が予測不可能な仕方に変化するため、誕生から成熟までの段階のみが予測可能な段階であると主張した。

ライフサイクルを5段階に分ける論者としては、例えば Greiner（1972, pp.41－44）が挙げられる。彼は、組織のライフサイクルを作成→方向→委任→調整→コラボレーションという五段階に分けた。Miller & Friesen（1984）もライフサイクルを「誕生→成長→成熟→復活→衰退」の5つの段階に分けた。Lester et al.（2003, pp. 342－343）は組織のライフサイクルを誕生、発展、成功、革新、衰退の5段階に分けた。しかし Kazanjian & Drazin（1989）は、Miller & Friesen（1984）の提唱する五段階理論を考察し、4段階モデルあるいは3段階モデルのほうがより予測的であると論じている。

このように組織のライフサイクルの各段階について、一致した見解はない。とはいえ現在多くの研究者が採用しているのは4段階モデル—特に組織のライフサイクルを「導入期、成長期、成熟期、衰退期」に分けるモデル—を採用している。

4.2 組織のライフサイクルの区分基準

前項で確認した通り、組織のライフサイクルを何段階に分けるのかという点について学者たちの間で一致した見解はない。それだけではなく、ライフサイクルの各段階をどのような基準に照らして区分するべきかという点でも学者たちの意見は一致していない。

それでも各ライフサイクル論の中でこれまで学者たちが採用してきた基準は、いくつかの種類に分類することができる。それらの組織のライフサイクルを分割する様々な基準はまずもって、定性的方法と定量的方法に大別することができる。

定性的方法は組織のライフサイクルを分割する基準として、企業のいくつかの定性的指標、例えば、組織年齢（Anthony & Ramesh, 1992; Timmons, 1990）、製品や技術のライフサイクル（Kazanjan, 1988）、管理スタイル（Greiner, 1972; Lewis & Churchill, 1983; Quinn & Cameron, 1983）、社員の精神状態（Torbert, 1974）、ビジネス戦略、組織構造の複雑さ（Downs C. W., 1977; Greiner, 1972; Lewis & Churchill, 1983; Lippitt & Schmidt, 1967; Scott, 1971）などを選択する。そのほか、定量的方法は、組織規模（Rowe et al., 1994; Smith et al., 1985）、企業の財務データ（Anthony & Ramesh, 1992; Timmons, 1990）といった指標を基準として、それを測定する。具体的には、配当支出や売上成長率などの会計および財務指標を使用する。

本論文で検討する長安汽車の組織のライフサイクルに関しては、主に質的指標と量的指標の2つの側面から評価する。量的指標としては、自主生産率や生産製品の種類の变化を選ぶ。量的指標としては、財務指標、とりわけ長安の市場シェア率と利益率の变化を選ぶ。

4.3 本論文における組織のライフサイクルの種類と区分基準

前項までにレビューした先行研究と当該企業の発展経緯を踏まえて、本論文ではライフサイクルを「誕生、成長、最終的には衰退という各段階を経て組織が進歩する過程」とし

て理解する。また組織のライフサイクルを「創業」→「成長」→「成熟」→「衰退」の4段階に分ける。

各段階の特徴は以下の通りである。主に企業規模、資金量と資金投入の方向、製品種類、市場販売シェア、利益率の面から考察していく。

①創業期

本段階において企業の規模は小さく、資金、製品の種類が少ない。資金は主に設備購入や工場建設などに投入され、管理システムも完備されていない。商品の市場認知度がもく、技術者不足といった問題に直面している。それゆえ、製品の販売量が少なく、企業の売上高と利益が見込みにくい状況にある。

②成長期

この段階は企業が最も飛躍的に成長する段階である。本段階では企業の規模と生産規模が拡大し、製品の大量生産が可能になり、市場シェアが拡大している。それによって企業はある程度のキャッシュイン・フロをもち、ハードウェアから研究開発へ投資の重点をシフトして、コア技術力を強化し始めた。社外では積極的に戦略的提携、合併、買収などを行い、企業規模を拡大させ、市場販売シェアを増加しつつある傾向にある。

③成熟期

成長期以降、技術の成熟とコストの削減により、製品の市場シェアが安定していく。企業収益は大幅に増加し、市場で競争優位を獲得している。ただし、この期間中、市場ニーズは多様化の傾向を示し始めた。持続的競争優位を維持するには、企業は持続的な組織学習活動を行い、イノベーション創出や製品のアップグレード、多角化戦略を行う必要がある。

④衰退期

衰退期にある企業の成長は遅くなり、売上市場シェアが年々減少する。管理効率も低下し、コストが上昇するという問題も生じる。新商品を開発、市場に投入することが困難になり、価格競争に陥れ、競争力が非常に低い状況にあり、かつ代替商品の出現によって商品のニーズが減少している。企業にとって、市場に生き残るため、組織の管理面を変革し、戦略面を調整し、次の成長サイクルにうまく移行させることが重要である。

5. DC と競争優位に関する仮説提示

5.1 ではリサーチ・クエスチョン4に着目し, DC, OC, 競争優位に関する仮説を提示する。
5.2 では, リサーチ・クエスチョン5に目を向け, 組織のライフサイクル, DC, 競争優位に関する仮説を提示する。

5.1 DC, OC, 競争優位に関する仮説提示

(1) 先行研究における競争優位と DC との関係

DC はどのように競争優位をもたらすかという点については異なる意見が存在する (Helfat & Peteraf, 2009)。本節では, 競争優位に関する DC アプローチを取り上げ, DC と競争優位の関係を考察していく。DC と競争優位の関係については主に, それが (a) 直接な関係, (b) 間接的な関係, (c) 不確定性の関係であるという三つの説明が存在する。

以下にそれぞれの説明を順に見ていく。

(a) 直接な関係

一部の学者は DC が競争優位性の鍵であると考えている (Ambrosini & Bowman, 2009; Ambrosini, Bowman & Collier, 2009; Helfat et al., 2007; Helfat & Peteraf, 2009; Henderson & Clark, 1990; Henderson & Cockburn, 1994 ; Li & Liu , 2014; Pervan et al., 2018; Teece, 2007, 2014; Teece , Pisano & Shuen, 1997) 。

例えば,

- Griffith, Noble & Chen (2006) は, DC が小売業者のパフォーマンスの向上に役立つと論じた。
- Arthurs & Busenitz (2006) は, ベンチャー企業を研究対象とし, DC は高いパフォーマンスを達成することに役立つと論じている。
- Wu (2006, 2007, 2010) は DC を有効に活用することを通じて競争優位を高めることができると指摘している。
- Kwon (2013) は, 韓国の 158 のハイテク・ベンチャーの分析によると, DC は, 企業の業績に大きな影響を与えると述べた。

- Teece (2014) によれば, DC は資源ベースを変更することで企業のパフォーマンスに影響を与える。
- Li & Liu (2014) は, 中国の 217 の企業を対象とした実証研究により, DC が企業の競争優位に正の影響を及ぼすことを明らかにした。
- Pervan et al. (2018) は, 118 のクロアチアの小さな製造会社を対象として実証研究を行った結果, DC は企業のパフォーマンスに直接的に業績に影響を与えることを発見した。

これらの論者は共通して, DC が競争優位に直接, 影響を与えていると考えている。

(b) 間接的な関係

一部の学者は, DC と競争優位は間接的な関係を持つと考えている (Arend & Bromiley, 2009; Chmielewski & Paladino, 2007; Eisenhardt & Martin, 2000; Protogerou et al., 2012 ; Wang & Ahmed, 2007, Zott, 2003; Zahra et al., 2006) 。

- 例えば, Eisenhardt & Martin (2000) は, 資源配置の角度から両者の関係を論じた。彼によると, DC は競争優位を得るための必要条件であるが十分条件ではない。持続的競争優位は DC 自体には依存せず, DC によって創造された資源配置, および「競合他社よりも高速で精巧でカジュアルな DC の使用」に依存する。

多くの学者は OC が DC と競争優位のあいだにあって媒介変数として働くと考えている。例を挙げると,

- Zott (2003) は, DC が企業資源のバンドル, オペレーション・ルーチンまたは OC を変更することにより, 企業の経済パフォーマンスに影響を与えると述べている。
- 同様に Zahra et al. (2006) は DC が OC の質の変更することで, 企業パフォーマンスに影響を与えると考える。
- Protogerou et al. (2012) は, 大規模な製造企業を対象として実証研究を行った結果, DC は OC に影響を与えることによって, 企業パフォーマンスに正の影響を及ぼし, それが持続可能な競争優位の源泉ではないことを発見した。
- Williamson P. (2016) は, 中国の 14 の企業の調査を実施し, DC は企業が競合他社よりも「速く走る」ことを可能にする一連のイノベーションを生み出すことにより, 持続的な競争優位を達成するのに役立つと主張した。
- それ以外, 企業業務の有効性・効率, 企業の資源, オペレーション・ルーティン, マネージャーの動機, 組織構造, 利害関係者との戦略的提携などが DC と企業パフォー

マンスの関係に影響を与えることも指摘されている（Ambrosini & Bowman, 2009；Chmielewski & Paladino, 2007；Cui & Jiao, 2011; Wilden, R. et al., 2013）。

以上の見解によれば、DC が企業の競争優位に影響を与えることがあるとして、それは間接的なものに留まる。

（c） 不確定性の関係

最後に、両者の関係が不確定であるという見解を見ていく。例えば Winter（2003）は企業が内部・外部の変化に対応する際に、DC への投資が必ずしも費用対効果で見合うものではない可能性を指摘しており、彼は DC の代替アプローチ「アドホックな問題解決」（Ad hoc problem solving, その場しのぎの問題解決）アプローチを提唱した。そのアプローチによって、企業は DC への投資よりもうまく、かつ安価な仕方で環境変化へ対応することがありうると述べている。彼によれば DC が企業に持続可能な競争優位をもたらすことができるかどうかは、投資コストと収益の間のトレードオフ関係による。

Drnevich & Kriauciunas（2011）は、組織が安定した環境下で OC の使用を増やし、動的な環境下で DC の使用を増やすことによって、相対的により高いパフォーマンスを達成する可能性があると主張している。

さらに、DC が必要ない場面、あるいは誤った因果関係が仮定されている場面で DC を使用すると、企業のパフォーマンスは向上しないどころか、それを損なう可能性も指摘されている。例えば、Ambrosini & Bowman（2009）によると、DC を維持するには、企業はかなりの支出を要する恐れがある。例えば、買収後の統合スペシャリスト、トレーニングなどの採用と研究開発費の支出などである。

その他にも、DC がパフォーマンスに影響を与えるかどうか、そしてどのように DC がパフォーマンスに影響するかという問題は未解決であると述べられることもある（Helfat et al., 2007）。

以上の見解によれば、DC と競争優位の関係が不明確であり、DC が高ければ競争優位に立てるわけではない。あるいは、DC が高いから競争優位に立てるわけではない。

とはいえ大半の研究では DC は直接、あるいは間接的に競争優位に影響を与えると考えられてきたことが見て取れる。Baía & Ferreira（2019）も、92 件の量的論文の体系的な文献レビューに基づき DC と（企業の）パフォーマンスの関係を調査した結果、DC の間接

的なアプローチが最も支配的であることを発見した。さらに彼らは、DC とパフォーマンスの関係において、DC は戦略的能力および OC といった媒介変数に与える影響を考慮することが必要であることを指摘した。

(2) 本論文における DC, OC, 競争優位との関係に関する仮説提示

本論文も、OC が DC と競争優位のあいだにあって媒介変数として働くと考えている。OC が DC と競争優位のあいだの媒介変数として働くとしたら、以下 3 つの条件が満たされていなくてはならない。すなわち (i) DC は企業の競争優位に影響を与えること、(ii) DC は OC に影響を与えること、そして (iii) DC と OC が共同で企業の競争優位に影響を与えることの 3 つである。そこで以下では、(a) DC と競争優位との関係、(b) DC と OC の関係、そして (c) OC と競争優位の関係をそれぞれ検討する。第 4 章と同様に以下では、最初に、業界に関係なく DC, OC, 競争優位の関係に関する研究全般をレビューし、それらのあいだの関係を明確にする。

これに基づいて、筆者は、中国の製造業の発展段階と特定の条件を念頭に中国の製造業についての仮説 4, 5, 6 を提案する。

(a) DC と競争優位との関係

本論文では DC が 4 つの次元から構成されるという立場に立つ。そこで以下では各次元と競争優位の関係を見ていくことにする。

①環境感知能力と競争優位の関係について、Pervan et al. (2018) , Teece (2007) は、環境感知能力はコア・ケイパビリティの硬直化を防いで、その能力を再構築する上で重要な能力であり、企業のパフォーマンスに与える影響が大きいと論じている。Garg, V. K. et al. (2003) も組織の外部環境および内部状況への感知能力は組織のパフォーマンス向上に影響を与えると論じている。Cui & Jiao (2011) , Williamson (2016) は、中国の企業を対象として考察した結果、機会感知能力と持続的競争優位の間に正の関係があることを明らかにした。

②学習能力と競争優位の関係に関しては、学習によって新しい生産機会を認識し、タスクを効率よく達成することができると論じられている (Lin & Wu, 2014; Teece, 2007) 。また持続可能な競争優位性を達成するためにも学習能力が重要な要素であるとか (Bontis et al. , 2002; March, 1991; Zollo & Winter, 2000) , 高い吸収能力または学習能力が優れた企業

パフォーマンスにつながることも指摘されている (Tsai, 2001)。董保宝 (2010, 2011) は、中国の製造業を対象として、DC の学習能力は競争優位に正の影響を及ぼすことを明らかにしている。

③統合能力と競争優位の関係について、特に統合能力の最も重要な側面である知識統合 (Leonard-Barton, 1995) は、企業の資源とコア・コンピタンスをより有効に活用することを可能にし、企業の戦略的意思決定に貢献することで競争優位を確保することにつながる と指摘されている (Eisenhardt & Martin, 2000)。Iansiti & Clark (1994) は、企業の知識統合能力は長期にわたる企業のパフォーマンスと正の相関があると論じた。

最後に、④再構築能力は急激に変化する環境下で企業にとってより大きな価値を生むことによって競争優位に貢献するとも指摘されている (Teece & Pisano, 1994; Teece, Pisano & Shuen, 1997)。Cui & Jiao (2011)、董保宝 (2010) も組織変革能力が企業の競争優位に正の影響を与えると述べている。

中国の製造業の場合でも、DC の各能力は競争優位に正の影響を及ぼすことが想定できる。

そこで仮説 4 を提示する。

H4 DC は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4a 環境感知能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4b 学習能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4c 統合能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4d 再構築能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

(b) DC と OC の関係

本論文では最終的に、OC が DC と競争優位との間で媒介変数として機能するという上述の見解を支持する。そのために以下ではまずは DC と OC の関係を、次の (c) では OC と競争優位の関係を検討する。その際 DC の各次元と OC との関係を考察していく。

環境感知能力と OC との関係について、企業は市場の機会と脅威および業界の技術変動を捕捉し、多様な情報を把握することによって、自社の技術とマーケティング能力の向上を促進することができると考えられる。

学習能力と OC との関係について。企業は顧客情報、技術、ノウハウを習得・活用することによって、自社の各業務と技術を改善し、OC を向上させることができる (Protogerou et al., 2012)。

統合能力と OC との関係について。新たに習得した知識と従来の自社が持っている知識を統合することによって、企業は技術・製品の開発と改善が可能となり、新たなマーケティング戦略を策定することができるようになる。

再構築能力と OC の関係について。企業は組織の構造、システムを再構築することによって、組織業務の効率を向上し、組織内の意思伝達をスムーズ化し、より機敏に市場に対応すること、新商品の開発に要求される技術能力の向上を図ることができる。

中国の製造業の場合でも、DC の各能力は競争優位に正の影響を及ぼすことが想定できる。

以上の考察から、次の仮説 5 を提案する。

H5 DC は OC に正の影響を及ぼす。

H5a 環境感知能力は OC に正の影響を及ぼす。

H5b 学習能力は OC に正の影響を及ぼす。

H5c 統合能力は OC に正の影響を及ぼす。

H5d 再構築能力は OC に正の影響を及ぼす。

(c) OC と競争優位の関係

はじめに OC と競争優位に関する文献をレビューするなら、競争優位性を達成・維持するためには、効果的な OC が必要であると指摘されていることがまずは確認することができる (Drnevich & Kriauciunas, 2011; Zollo & Winter, 2002)。また、技術 (Song et al., 2005; Wilden & Gudergan, 2015; Zhou & Wu, 2010) およびマーケティング (Day, 1994; Hooley et al., 2005; Song et al., 2005; Srivastava et al., 1998; Vorhies & Morgan, 2005; Weerawardena, 2003; Wilden & Gudergan, 2015) 能力のそれぞれが企業の競争優位に関連することも示されている。

OC の一つの次元である技術能力と競争優位の関係についても肯定的な見解が見られる (Fowler et al., 2000; Song et al., 2005)。例えば技術的に有能な企業は、問題解決の共有、プロトタイプの実装と開発、企業外からの技術知識のインポートと吸収を可能にするシステムと過程を開発していると指摘されている (Leonard-Barton, 1995)。それによって競争優位には正の影響を与えられている。

OC のもう一つの次元であるマーケティング能力の役割についても組織のマーケティング能力が競争優位の構築に役立つことが多数の文献の中で指摘されている (Azizi et al.,

2009; Day, 1994 ; Nath et al., 2010; Tsai & Shih, 2004; Weerawardena, 2003) 。高いマーケティング能力をもつ企業は顧客の顕在的・潜在的なニーズをよく理解し、これらのニーズに上手く対応して、新規顧客に働きかけ、競合他社と競争を効果的に分析することができる (Fowler et al., 2000) 。Tsai & Shih (2004) も、マーケティング能力が強い組織は比較的優れた業績をあげていることを発見した。そして Krasnikov & Jayachandran , (2008) , Nath et al. (2010) , Ramaswami et al. (2009) は、組織の財務パフォーマンスが、(運用能力, R & D といった能力よりも) マーケティング能力に大きく影響されることを示している。Azizi et al. (2009) は、マーケティング能力と財務的／非財務的パフォーマンスのあいだに正の相関があることを実証した。Cruz, S.C. et al. (2010) も、サービス部門におけるマーケティング能力と非財務パフォーマンス指標 (利害関係者の満足度) の間に直接的な影響関係があることを示している。

総じて言えば、技術能力とマーケティング能力は、新製品と過程の開発の基礎を形成し、持続可能な競争優位性を生み出すために重要であると多くの研究者たちに考えられている (Danneels, 2002, 2008; Fowler et al., 2000; Spanos & Lioukas, 2001; Wilden & Gudergan, 2015) 。

中国の製造業の場合では、現在の OC、特にそのうちの技術能力はまだ先進国と比べると劣位にあり、それにより、国際競争力も低いことがすでに述べた。そこから、以上に論じた OC は競争優位に正の影響を与えることを検証されたと考えられる。

従って、以上の先行研究を踏まえて、中国の製造業の場合では、仮説 6 を立てる。

H6 DC は、OC の向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

H6a 環境感知能力は OC の向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

H6b 学習能力は OC の向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

H6c 統合能力は OC の向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

H6d 再構築能力は OC の向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

続いて、本論文のリサーチ・クエスション 5 である「中国の製造業において、組織のライフサイクルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与える DC の次元はどの次元なの

か」に向けて、組織のライフサイクルの視点から DC と競争優位の関係を考察していきたい。

5.2 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位との関係に関する仮説提示

企業が直面する課題や危機はそのライフサイクルの各段階で異なり（Greiner, 1972；Kazanjian, 1988, p. 267），企業の構造、システムも各段階で変化する（Quinn & Cameron, 1983）。したがって、中国の製造業において、ライフサイクルの各段階で、状況への対応を主導する DC の次元も異なると考えられる。そこで次の仮説を作業仮説として立てる。

仮説 7 組織のライフサイクルの各段階で、企業の競争優位に一番大きな影響を及ぼす DC の次元は異なる。

組織のライフサイクルと組織能力との関係については、それをはじめて論じたのは Schumpeter（1934）である。他にも Rungi M.（2015）は、組織のライフサイクルが組織能力（ビジネス能力、プロジェクト関連能力）とその開発に与える影響を検証した。しかしこれまで、組織のライフサイクルと、組織能力のうちの DC の関係が十分に検討されてきたとは言えない。

しかしライフサイクルの各段階における DC の役割を検討することは必須の課題である。Ambrosini. & Collier（2009）は、DC が現在の資源ストックに企業の特定のコンテキスト、文化、および歴史に適切に適合しない場合、貴重な資源の創造を促進しない可能性があり、さらに不適切な配置により優位となる資源を破壊するリスクさえあると指摘していた。また、DC のパフォーマンスは、環境の変化に影響を受ける。それは環境が DC の開発コスト、応答時間、技術的变化を追求する能力に影響を与えるためである（Jiao et al., 2013）。Eisenhardt & Martin（2000）は、DC が企業のパスに依存することを考慮する必要があると述べた。

こうした指摘を踏まえると、動的な過程を考慮して DC を研究する必要があるだろう。以上の理由から、本論文ではライフサイクルという形態を取る企業の発展段階のそれぞれと DC の関係を検討するという課題を立てる。

それでは、組織のライフサイクルの各段階で、DCを構成するどの能力が主導的な役割を果たしているのだろうか。以下ではその各段階で主要な役割を果たす能力について、仮説を提示する。

(a) 創業期

創業期にある企業は成立期間が短いため、生産設備への投資が不足で生産ラインが不備となり、生産能力が不足している。企業の商品は市場での認知度が低く、企業の売上高と利益が見込みにくい状況にある。

詳細にみても、創業期にいる中国の製造業企業にとってもっとも切迫した課題は、外部の技術、管理方法といった知識を学習し、組織の資源を補給し、自社のコア技術を確立する上で、自社の成長戦略を策定することなどである。よって本段階では、中国の製造業企業にとって学習能力は企業の競争優位に大きな影響を及ぼすと推察することができる。

この考察に基づいて、「創業期においては、企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす」という仮説（仮説 7a）を立てる。

(b) 成長期

本段階は急成長段階と安定的な成長段階に細分化できる。急成長段階では、製品が広範囲で認知されるにつれ、企業の商品が市場に普及し始める。独自の製品シリーズが形成され、生産設備への投資が増加することによって規模効果が発揮される。加えて市場開拓と販路の拡大を通じて、市場ニーズと企業の売上シェアが拡大し、競争力が飛躍的に向上する。その後、安定的な成長段階に入ると、企業の成長は減速しつつも、管理および意思決定システムがより健全化される。

成長期にある企業にとって、新たに獲得した資源と従来の資源を統合し、新たな商品を開発し、売上市場シェアを維持することが不可欠である。したがって、成長期の中国の製造業企業においては、いままで習得した知識と社内の知識との統合が競争優位に大きく貢献する。

以上の考察か、中国の製造業では、成長期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす」という仮説（仮説 7b）を立てる。

(c) 成熟期

本段階は成熟前期と脱成熟期の二段階に分けられる。成熟前期においては、企業は優秀な人材を擁し、環境適応性と競争力が強い。しかし多数の競合企業の出現によって、競争

が熾烈になり、企業の利益率が減少する。市場も飽和状態に達するとともに、組織内部は安定してイノベーションを引き起こすのが困難になりつつある。価格競争に陥りやすく、差別化を図りにくくなる。脱成熟期に入ると、中国の製造業企業は事業の多元化を図り、資源の再構築能力の役割が顕著になっている。

本段階では、競争優位を獲得・維持するために、中国の製造業企業は様々な資源を統合し、新たな製品を開発することによって市場で差別化を図ることが肝心である。

以上の考察を踏まえて中国の製造業企業の場合、「成熟期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす」という仮説を立てる（仮説 7c）。

(d) 衰退期

衰退期において企業は市場での存続が危ぶまれ、企業全体の改革に迫られる。上手く改革できた企業は、再び新たな成長段階に入る見込みがある。そこで 中国の製造業では、「衰退期にある企業にとって、再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす」という仮説を立てる（仮説 7d）。

仮説 7 を以下にまとめた。

H7 組織のライフサイクルの各段階にある企業は、競争優位に一番大きな影響を及ぼす DC の次元が異なる。

H7a 創業期においては、企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

H7b 成長期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

H7c 成熟期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

H7d 衰退期においては、企業の再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

6. 小括

本章では、DC と競争優位、組織のライフサイクルの関係について論じた。本論文では、「DC は OC を媒介変数として競争優位に影響を与える」という観点に立った上で、DC と OC の影響関係、ライフサイクルの各段階において主導的な役割を果たす DC の次元について仮説を立てた。仮説はいかにまとめる。

H4 DC は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4a 環境感知能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

H4b 学習能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

- H4c 統合能力は競争優位に正の影響を及ぼす。
- H4d 再構築能力は競争優位に正の影響を及ぼす。

- H5 DC は OC に正の影響を及ぼす。
- H5a 環境感知能力は OC に正の影響を及ぼす。
- H5b 学習能力は OC に正の影響を及ぼす。
- H5c 統合能力は OC に正の影響を及ぼす。
- H5d 再構築能力は OC に正の影響を及ぼす。

- H6 DC は, OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。
- H6a 環境感知能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。
- H6b 学習能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。
- H6c 統合能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。
- H6d 再構築能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。

H7 組織のライフサイクルの各段階にある企業は, 競争優位に一番大きな影響を及ぼす DC の次元が異なる。

- H7a 創業期においては, 企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。
- H7b 成長期においては, 企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。
- H7c 成熟期においては, 企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。
- H7d 衰退期においては, 企業の再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

次章では, 中国の製造業を事例として立てた仮説の妥当性を検証していく。

第8章 DC, 競争優位と組織のライフサイクルとの関係検証

1. はじめに

前章では文献レビューによって DC, 競争優位と組織のライフサイクルに関する理論的基礎を固め, 仮説を提示した。本章の目的は, そこで立てた仮説を検証することである。

本章の構成は次の通り。最初にフレームワークを構築する。次にアンケートのデザインとそれぞれ変数の測定項目について説明する。最後に, アンケート結果に統計分析を施し, その結果を考察する。

2. 分析モデルの構築

本節では分析モデルを提示する。仮説 4 (4a–4d) , 仮説 5 (5a–5d) , 仮説 6 (6a–6d) はを検証するために, 図 8–1 の分析モデルを提示する。

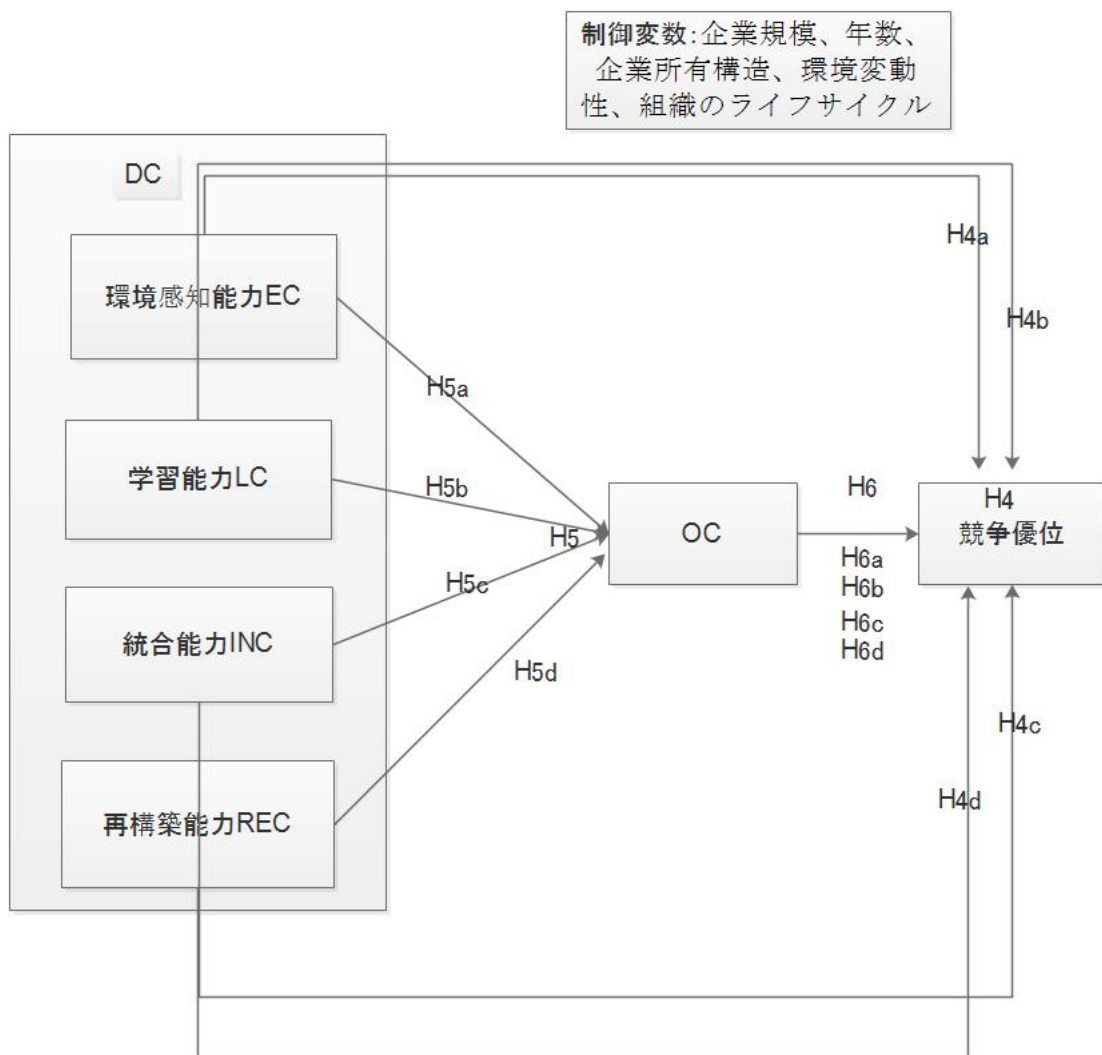


図 8-1 DC,OC,競争優位の分析モデル

出所: 筆者作成。

そして仮説 7 (7a-7d) を検証するために、図 9-2 の分析モデルを提示する。

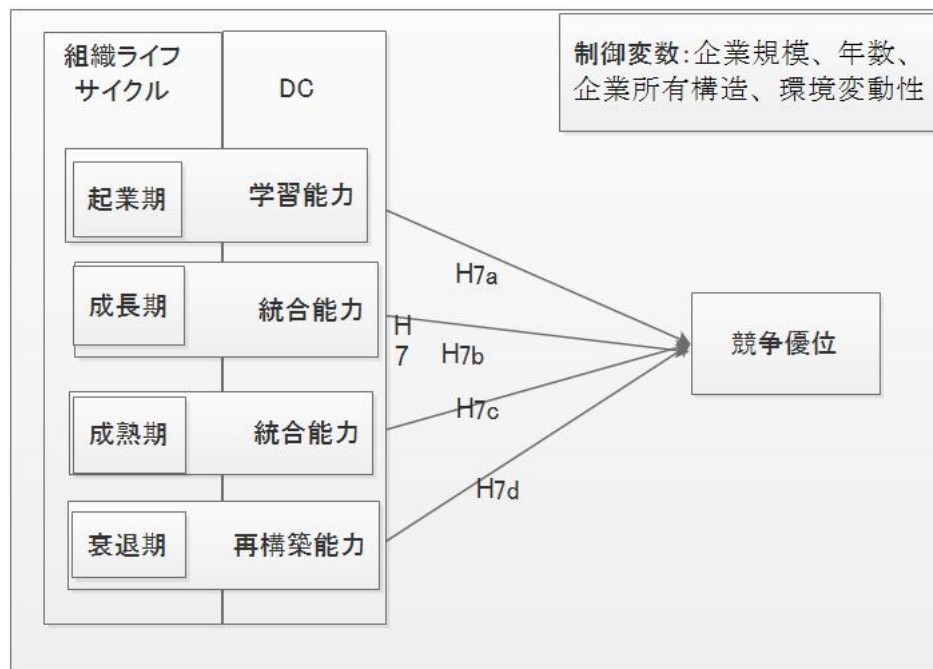


図 8-2 組織のライフサイクル，DC と競争優位の分析モデル

出所: 筆者作成。

3. 調査方法とデータ

3.1 調査概要

本稿で使用するデータは, 2019 年 7 月－8 月にかけて, 調査会社の協力を得て, 中国の製造業の管理職を対象として実施した質問票調査の結果を, 集計したものである。アンケートは 554 部を回収し, そのうち計 256 部の有効回答を得ることができた (有効回収率は 46.2%)。このアンケートの配布と回収の結果を, 以下の表 8-1 に示す。

表 8-1 アンケートの回収状況

回収アンケート	有効アンケート	有効率
554	256	46.2%

出所: 筆者作成。

また、第5章と同様、質問票には年齢や職業などのフェイス部分を除いて、「まったく当てはまらない」から「よくあてはまる」に至る7段階のリッカート尺度を用いた。各項目について回答を点数化した上で標準化処理を行った。

本論文では仮説の検証は SPSS.23.0 のソフトウェアを用い、①確認的因子分析 ②記述統計③相関分析④回帰分析といった方法を使用した。

3.2 変数の測定項目

まず仮説 4, 5, 6 に関する変数の測定を詳述する。

(1) 独立変数—DC

DC の独立変数である環境感知能力 (EC) , 学習能力 (LC) , 統合能力 (INC) , 再構築能力 (REC) の測定は、第6章と同様な測定項目によって行う。

(2) 媒介変数—(OC)

媒介変数となるオーディナリー・ケイパビリティ (OC) はマーケティング能力 (MRKC と表記する) と技術能力 (TEC と表記する) から構成される。OC の測定は自己評価を用いる。OC の測定項目には Song et al. (2005) , Day (1994) , Song, Benedetto & Nason (2007) と同じものを使用する (表 8-2) 。

表 8-2 媒介変数—OC の測定項目

OC の各要素	測定項目	参考文献
マーケティング能力	MRKC1.顧客管理能力 (持続的な顧客関係の構築と管理)	Benedetto & Nason , 2007 ; Danneels , 2008;

(MRKC)	MRKC2.市場認識能力（顧客の嗜好の変化を予測する） MRKC3.チャンネル管理能力（卸売業者や小売業者などのサプライチェーンのメンバーとの持続的な関係の維持）	Day, 1994; Song, 2005; Song, Benedetto & Nason , 2007.
技術能力 (TEC)	TEC1.新技術開発力 TEC2.製造過程の開発能力 TEC3.新製品開発力	Day, 1994; Song et al., 2005; Song, Benedetto & Nason , 2007

出所: 筆者作成。

（３） 従属変数－競争優位

次に、従属変数である競争優位（CA と表記する）は、収益性（財務指標）と成長性（非財務指標）によって測定することができる（Mashovic, 2018; Kori, B. W. et al., 2020）。そのうち財務指標には売上高成長率、売上高、収益性などが含まれる。また、非財務指標は企業の将来発展性を反映し、通常は効率性、成長性などの指標によって測定される（Murphy et al., 1996）。

多くの学者は、企業の持続可能な競争優位性を測定するために、財務パフォーマンス指標（超過収益）を使用している。企業の競争優位は一時的であるため、持続可能な競争優位を形成、維持するためには、各種の資源を継続的に投資し、それを競争優位に転換する必要がある。したがって、その前提となるキャッシュフロー獲得能力、いわゆる収益性が重要である。財務指標だけではなく、コストや顧客満足度といった企業の成長性も競争優位を獲得、維持するには重要なポイントであると考えられる。

本調査でも先行研究を参考にして、収益性および成長の２つの観点から企業の競争優位性を測定する。具体的には「貴社の投資収益率（ROI）が業界の競合他社のそれよりも高い（ROI＝総年間利益/総投資額）」、「業界の競合他社と比較し、貴社の製品売上高成長率は高い」などの８項目からなる。詳細を以下の表 8-3 に示す。

表 8-3 従属変数－競争優位の測定項目

変数	測定項目	参考文献
競争優位 (CA)	<p>CA1. 貴社の投資収益率 (ROI) が業界の競合他社のそれよりも高い (ROI = 総年間利益 / 総投資額)。</p> <p>CA2. 貴社の資産収益率 (ROA) が業界の競合他社のそれよりも高い (ROA = 純利益 / 平均総資産)。</p> <p>CA3. 業界の競合他社と比較し、貴社の製品売上高の成長率は高い。</p> <p>CA4. 業界の競合他社と比較し、貴社の市場シェアの成長率は高い。</p> <p>CA5. 貴社は業界の競合他社よりも運営コストが低い。</p> <p>CA6. 貴社の相対的な製品品質は主要な競合他社よりも優れている。</p> <p>CA7. 貴社の顧客満足度は高くなった。</p> <p>CA8. 貴社は新しい顧客を獲得する能力が強くなった。</p>	<p>Azizi et al., 2009; Fowler et al., 2000; Prahalad & Hamel, 1990, 1994; Teece, 2007; Wu, 2006, 2007, 2010.</p>

出所: 筆者作成。

(4) 制御変数

最後に、本稿では仮説4、仮説5と仮説6について、企業規模（社員数）、企業年数、企業所有構造、環境変動性（ETと表記する）、組織のライフサイクルを制御変数として設定した¹⁷⁹。そして仮説7について、企業規模（社員数）、企業年数、企業所有構造、環境変動性（ETと表記する）を制御変数として設定した。

3.3 回答者の属性

回答者の属性と各変数の頻度、パーセント、有効パーセントを表8-4に示す。

表8-4 回答企業の性質・成立时间・従業員数・類別、回答者のプロフィール

¹⁷⁹ 企業規模（社員数）、企業年数、企業所有構造、環境変動性といった項目の詳細は第5章をご参照されたい。

項目		頻度	パーセント	有効パーセント
企業の性質	国有企業	57	22.3	22.3
	民営企業	160	62.5	62.5
	外資企業とその他	39	15.2	15.2
	合計	256	100.0	100.0
企業の成立期間	5 年以下	21	8.2	8.2
	5－10 年	64	25.0	25.0
	11－20 年	98	38.3	38.3
	20 年以上	73	28.5	28.5
	合計	256	100.0	100.0
企業の社員数	100 人以下	34	13.3	13.3
	100－500 人	99	38.7	38.7
	501－1000 人	62	24.2	24.2
	1000 人以上	61	23.8	23.8
	合計	256	100.0	100.0
製造業類別	機械製造	87	34.0	34.0
	化学繊維	26	10.2	10.2
	食品製造	22	8.6	8.6
	ソフトウェアおよび電子通信機器の製造	61	23.8	23.8
	その他の製造	60	23.4	23.4
	合計	256	100.0	100.0
回答者の職	ライン・マネージャー	44	17.2	17.2

位	ミドル・マネージャー	127	49.6	49.6
	シニア・マネージャー	85	33.2	33.2
	合計	256	100.0	100.0

出所: 筆者作成。

回答企業の業種、成立時間、社員数、職位は上記の表の通りである。企業の種類としては、民営企業が62.5%を占め、次に国有企業、外資企業のその他がそれぞれ22.3%と15.2%であった。

成立時期に関しては、11-20年が38.5%、20年以上が28.5%、5-10が25.0%であり、幅広いデータを収集できた。従業員数から見た企業の規模に偏りはない。また製造業類別の中、機械製造が33.0%を占め、ソフトウェアおよび電子通信機器の製造の割合は23.8%となり、各種の製造業まで網羅することができた。

3.4 測定変数の記述統計量

続いて、分析で使用するそれぞれ項目の分布を確認するために、記述統計量を算出した（表8-5）。具体的には、それぞれの測定項目の平均標準偏差、歪度、尖度などを算出した。

表8-5 各変数の記述統計量の算出結果

	平均値 (M)	標準偏差値 (SD)	M+SD	M-SD	歪度	尖度
ET1	3.75	1.429	5.179	2.321	.097	-.839
ET2	3.82	1.382	5.202	2.438	.238	-.368
ET3	4.2	1.262	5.462	2.938	-.220	-.318
ET4	4.44	1.219	5.659	3.221	-.242	-.630
EC1	4.67	1.086	5.756	3.584	-.290	-.225

EC2	4.51	1.141	5.651	3.369	-.157	-.381
EC3	4.54	1.197	5.737	3.343	-.238	.042
EC4	4.49	1.148	5.638	3.342	.013	-.260
EC5	4.55	1.123	5.673	3.427	-.043	-.277
EC6	4.68	1.096	5.776	3.584	-.086	-.282
LC1	4.83	1.370	6.2	3.46	-.277	-.475
LC2	4.59	1.284	5.874	3.306	-.344	-.166
LC3	4.64	1.312	5.952	3.328	-.478	-.126
LC4	4.73	1.395	6.125	3.335	-.277	-.368
LC5	4.79	1.323	6.113	3.467	-.435	-.283
INC1	4.7	1.268	5.968	3.432	-.364	-.432
INC2	4.7	1.331	6.031	3.369	-.489	-.198
INC3	4.83	1.293	6.123	3.537	-.323	-0.749
INC4	4.8	1.245	6.045	3.555	-.505	-0.192
REC1	4.65	1.224	5.874	3.426	-.267	-.403
REC2	4.62	1.271	5.891	3.349	-.170	-.617
REC3	4.66	1.342	6.002	3.318	-.341	-.686
REC4	4.57	1.370	5.94	3.2	-.168	-.367
MRKC1	4.8	1.195	5.995	3.605	-.409	-.257
MRKC2	4.65	1.237	5.887	3.413	-.245	-.322
MRKC3	4.85	1.212	6.062	3.638	-.165	-.580
TEC1	4.86	1.263	6.123	3.597	-.086	-.571
TEC2	4.83	1.199	6.029	3.631	-.298	-.322
TEC3	4.95	1.288	6.238	3.662	-.208	-.751
CA1	4.86	.968	5.828	3.892	-.185	-.074
CA2	4.8	.968	5.768	3.832	-.167	-.321
CA3	4.85	1.067	5.917	3.783	-.208	-.423
CA4	4.86	1.048	5.908	3.812	-.238	.035
CA5	4.8	1.105	5.905	3.695	-.346	.303
CA6	4.91	1.132	6.042	3.778	-.247	-.006

CA7	4.86	1.172	6.032	3.688	-.380	.215
CA8	4.98	1.130	6.11	3.85	-.495	.170

出所: 筆者作成。

第5章と同様,データの天井効果およびフロア効果はどの項目にも見られなかった。歪度と尖度も基準を超えた値は確認されなかった。

3.5 測定変数の信頼性と妥当性の検討

(1) 測定変数の信頼性の検討

信頼性を Cronbach α 係数によって測定するなら, 各変数の Cronbach α 値は基準となる (.70) を越えていないことが確認できる。したがって, 測定項目の信頼性を確保することはできている (Nunnally, 1978)。調査票全体の Cronbach α を以下の表に示す (表 8-6)。

表 8-6 調査票全体の Cronbach α 係数

クロンバッハのアルファ (Cronbach's Alpha)	標準化されたアイテムに もとづくクロンバックのアルファ (Cronbach's Alpha Based on Standardized Items)	項目の数 (N of Items)
.953	.955	43

出所: 筆者作成。

続いて, それぞれ項目の修正済み後の合計相関と各変数の標準化された Cronbach's Alpha を以下の表に示している。

表 8-7 各項目修正済み後の合計相関と各変数の標準化された Cronbach's Alpha

因数	修正済み項目合計相関 Corrected Item – Total Correlation	標準化されたアイテムにもとづくクロンバックのアルファ (Cronbach's Alpha Based on Standardized Items)
ET1	.645	.823
ET2	.685	
ET3	.713	
ET4	.553	
EC1	.623	.871
EC2	.684	
EC3	.711	
EC4	.718	
EC5	.661	
EC6	.627	
LC1	.723	.896
LC2	.743	
LC3	.755	
LC4	.734	
LC5	.763	
INC1	.754	.897
INC2	.768	
INC3	.791	
INC4	.768	
REC1	.669	.860
REC2	.749	
REC3	.782	
REC4	.623	

MAKC_1	.711	.814
MAKC_2	.699	
MAKC_3	.738	
TEC_1	.707	
TEC_2	.742	
TEC_3	.765	
CA_1	.689	.907
CA_2	.671	
CA_3	.686	
CA_4	.705	
CA_5	.695	
CA_6	.732	
CA_7	.736	
CA_8	.701	

出所: 筆者作成。

(2) 測定変数の妥当性の検討

内容の妥当性に関する本論文の測定項目は、従来の研究にもとづきつつ修正を加えたものである。したがって、調査票の妥当性はかなり高いといえよう。構成概念の妥当性を確認するため、実施した調査票の KMO テストとバートレット球バートレット球面テストの結果を以下に示す。

表 8-8 回答企業の妥当性結果

変数名称	環境感	学習能	統合能	再構築	OC	競争	変数名
	知能力	力	力	能力		優位	称
	(EC)	(LC)	(INC)	(REC		(CA)	
)			

KMO 値	.775	.882	.885	.845	.812	.885	.932
バートレット球形検定	373.756	661.736	703.942	596.276	476.073	865.276	1045.021
df	6	15	10	6	6	15	28
p 値	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

出所: 筆者作成。

この結果から、各変数の KMO 値が 0.7 より大きいこと、またバートレット球形検定テストの結果に関しては、p 値が 0.000 を示し、各変数が独立していることを確認することができる。このことは、因子分析の適切さを示すものであり、帰無仮説も支持されない。

次に、バリマックス回転 (varimax rotation) の方法を用い、DC, OC, および環境変動性 (ET)、競争優位 (CA) の主因子分析の結果を以下に示す¹⁸⁰。

表 8-9 DC 各次元の因子負荷行列

	測定項目	因子負荷値			
		F1	F2	F3	F4
EC	EC_1	.637			

180 各項目の因子負荷量は 0.40 を基準にする

	EC_2	.744			
	EC_3	.737			
	EC_4	.774			
	EC_5	.762			
	EC_6	.646			
LC	LC_1		.687		
	LC_2		.717		
	LC_3		.740		
	LC_4		.759		
	LC_5		.766		
INC	INC_1			.541	
	INC_2			.565	
	INC_3			.477	
	INC_4			.524	
REC	REC_1				.792
	REC_2				.817
	REC_3				.810
	REC_4				.684
寄与率 (%)		20.312	41.310	50.238	69.648
累積寄与 率 (%)		20.312	20.998	8.928	19.411

出所: 筆者作成。

表 8-10 OC の因子負荷行列

因子名称	測定項目	因子負荷値
OC	MAKC_1	.804
	MAKC_2	.794
	MAKC_3	.826

	TEC_1	.800
	TEC_2	.828
	TEC_3	.845
寄与率 (%)	66.615	

出所: 筆者作成。

表 8-11 競争優位 (CA) の因子負荷行列

因子名称	測定項目	因子負荷値
競争優位 (CA)	CA_1	.768
	CA_2	.753
	CA_3	.765
	CA_4	.782
	CA_5	.773
	CA_6	.803
	CA_7	.807
	CA_8	.778
寄与率 (%)	60.638%	

出所: 筆者作成。

以上の因子分析の結果によれば、因子負荷量 $>.40$ であり、寄与率が 60%を超えているため、因子選択による情報の損失は少ないと評価できる。言い換えると、DC を構成する 4 つの次元の因子が抽出され、環境感知能力を測定する 6 つの測定項目、学習能力を測定する 4 つの測定項目、統合能力を測定する 4 つの測定項目、再構築能力を測定する 4 つの測定項目の設置が妥当であること、競争優位および OC の構成概念が妥当であることが確認された。

4. 仮説検証

4.1 測定変数間の相関分析

まず、本稿で使用する変数間の相関分析を行い¹⁸¹、相関係数を表 8-12 に示す。

表 8-12 使用した変数の相関関係行列

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Q8	1							
2.ET	-.441*	1						
	*							
3.EC	-.371*	.146*	1					
	*							
4.LC	-.227*	.071	.638*	1				
	*		*					
5.INC	-.111	-.03	.614*	.765*	1			
		1	*	*				
6.RE	.119	-.02	.412*	.605*	.711*	1		
C		1	*	*	*			
7.OC	-.161*	.065	.578*	.694*	.753*	.680*	1	
	*		*	*	*	*		
8.CA	-.208*	.045	.506*	.618*	.637*	.485*	.780*	1
	*		*	*	*	*	*	

*P<.05,**P<.01,***P<.001

注： Q8 項目は組織のライフサイクルである。

出所：筆者作成。

¹⁸¹ 相関係数は、ゼロより大きい数値は正の相関を指し、負の数は負の相関を指す。 .4 を超えるとやや強い正の相関を意味し .6 を超えると強い相関を意味する。

相関分析の結果は、環境感知能力、学習能力、統合能力、再構築能力がそれぞれ、OC と競争優位の相関関係が高いことを示している。

4.2 回帰分析の結果

OC の媒介効果および組織のライフサイクルの各段階において主導的な DC 次元に関しては、回帰分析を用いて分析する。以下、(1) では仮説 4, 5, 6 を検証し、(2) では仮説 7 を検証する。

(1) DC に対する OC の媒介効果

Baron & Kenny (1986) , 温忠麟 (2004) によれば、変数の間に媒介 (mediation) 効果が存在することの検証モデルは、図 8-3 に示されている。

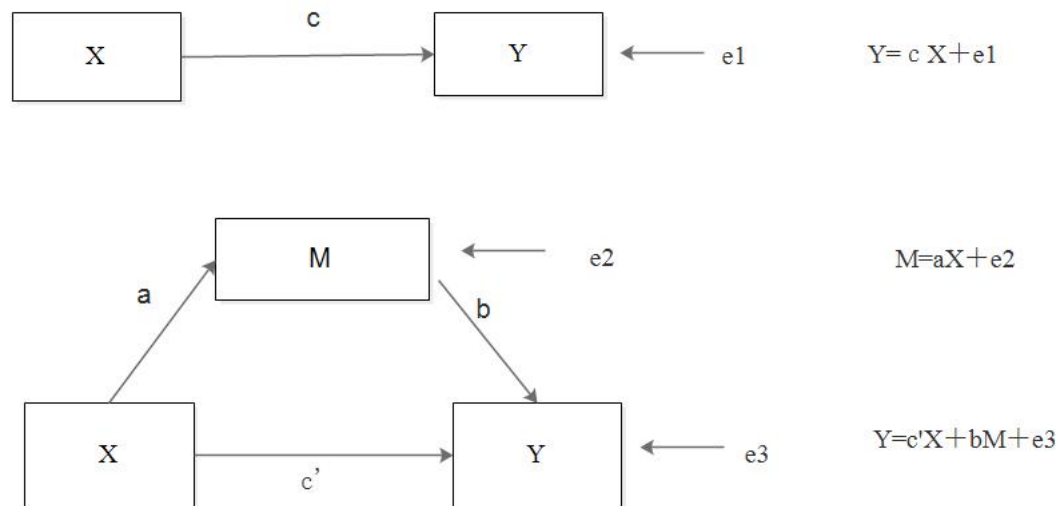


図 8-3 媒介効果の検証モデルの概念図

出所：Baron & Kenny (1986) , 温忠麟 (2004) の文中をもとに筆者作成。

以下では図 8-3 のモデルを説明する。

検証は以下の3つのステップからなる。独立変数を X, 従属変数を Y, 媒介変数を M とし、また e_1, e_2, e_3 は誤差である。

第1ステップでは、独立変数 (X) が有意に従属変数 (Y) に影響を与えることを確認する。それを調べるために、次の回帰モデルを実行する。

$$\text{方程式①} \quad Y=cX+e_1$$

この式で c が有意であることを確認する。

まずは以上の回帰式が有意であった場合、第2ステップでは、独立変数 (X) は媒介変数 (M) に影響を与えることを確認する。その有意性を調べるため次の回帰モデルを実行する。

$$\text{方程式②} \quad M=aX+e_2$$

この式で a が有意であることを確認する。

まずは以上の回帰式が有意であった場合、第3ステップでは、媒介変数 (M) を方程式①に追加して投入し、媒介変数 (M) が従属変数 (Y) に有意な影響が見られることである。それを確認するため、次のモデルを実行する。これにより c の値が変化するため、その値を c' と表現する。

$$\text{方程式③} \quad Y=c'X+bM+e_3$$

方程式③では、 b も有意であったなら、媒介モデルが成立する。

さらに、媒介効果には二種類ある。独立・従属変数間の有意な関係が媒介変数を加えることで有意でなくなるという場合は完全媒介効果が存在すると言われ、その値が有意で減少すれば部分媒介効果があるとされる (Zhao et al., 2010)。

つまり、方程式③の媒介モデルが成立する前提のした、 c' が有意でない場合、 M は完全媒介効果を果たす。 c' が有意である場合、 M は部分媒介効果を果たすと考える。

本論文では、以上に示したステップにしたがって、第一ステップは、各独立変数 (DC の各次元能力) が有意に従属変数である競争優位 (AC) に影響を与えるかどうかを確認する (仮説4, 詳細は表8-13を参照)。

第二ステップでは、独立変数 (DC の各次元能力) はそれぞれ媒介変数 OC に与える影響の係数が有意かどうかを確認する。 (仮説5, 詳細は表8-13を参照)

また、 c と a が両方有意である場合にのみ、媒介変数の媒介効果を検証するいわゆる第三ステップに入ることができる。

第三ステップでは、媒介変数 OC を第一段階で述べた DC の各次元と競争優位にかかわる方程式に追加して投入した方程式を検証する。それによって、OC が競争優位への影響係数と DC が競争優位への影響係数 c' が有意であるかどうかを確認する（仮説 6、詳細は表 8-14 を参照）。

また c' が有意であるかどうか、 c' と c を比較して、M に媒介効果があるかどうか、および M が完全な媒介効果または部分的な媒介効果があるかどうかを検証する。

まず、仮説 4 と 5 を検証していく。表 13 は (i) DC と競争優位、(ii) DC と OC の相関関係を示したものである。

表 8-13 DC と競争優位および DC と OC の相関関係

	独立変数 (DC)	媒介変数	従属変数	A . 回帰有意性 (独立 → 従属)	A . 回帰係数 B (独立 → 従属)	B . 回帰有意性 p (独立 → 媒介)	B . 回帰係数 (独立 → 媒介)	A の標準誤差 (独立 → 従属)	B の標準誤差 (独立 → 媒介)
仮説 4、 仮説 5	環境感知能力 (EC)	OC	CA	.000* **	.486	.000* **	.594	.059	.055
	学習能力 (LC)	OC	CA	.000* **	.594	.000* **	.694	.052	.048
	統合能力 (INC)	OC	CA	.000* **	.622	.000* **	.764	.049	.042
	再構築能力 (REC)	OC	CA	.000* **	.513	.000* **	.716	.054	.044

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

出所: 筆者作成。

表 8-13 をみると, DC の 4 つの次元は競争優位に与える影響を見ると, 環境感知能力 (EC) は競争優位に与える影響 ($p=.00, B=.486$), 学習能力 (LC) は競争優位に与える影響 ($p=.00, B=.594$), 統合能力 (INC) は競争優位競争優位に与える影響 ($p=.00, B=.622$), 再構築能力 (REC) は競争優位に与える影響も ($p=.00, B=.716$) という結果を示しており, すべて有意な正の影響力を示している。したがって仮説 4 「DC は競争優位に正の影響を及ぼす」 および仮説 4a, 4b, 4c, 4d が支持された。

そして DC の四つの次元と OC の関係については, 環境感知能力 (EC) は OC に与える影響 ($p=.00, B=.594$), 学習能力 (LC) は OC に与える影響 ($p=.00, B=.694$), 統合能力 (INC) は OC に与える影響 ($p=.00, B=.764$), 再構築能力 (REC) は OC に与える影響 ($p=.00, B=.716$) という結果を示しており, 有意な正の影響力を持っている。したがって仮説 5 「DC は OC に正の影響を及ぼす」 および仮説 5a, 5b, 5c, 5d が支持された。

結果が示すように DC と競争優位 (CA), 独立変数 DC と媒介変数 OC のあいだに相関関係が存在することを確認することができた。

次に, OC の媒介効果を検討していく。独立変数 (DC) と従属変数 (競争優位, AC) のモデルに, 媒介変数 (OC) をも投入した。OC と競争優位の相関関係を考察する (仮説 6, 詳細は表 8-14 を参照)。なお, P 値に関して, 両側.05 を有意水準とした。

表 8-14 OC の媒介効果の検討

独立変 数 (DC)	従属 変数 (CA)	媒 介 変 数	A. 回 帰有意性	A.回 帰係数 (媒 介→従 属)	A の 標準誤 差	B. 回帰有 意性 (媒介 変数が 存在す る場合 に独立 →従 属)	B. の標準 誤差
------------------	------------------	------------------	--------------	-------------------------------	-----------------	--	-----------------

6	仮説	環境感	CA	OC	.000***	.692	.048	.339
	知能力							
	(EC)							
	学習能	CA	OC	.000***	.654	.054	.030*	.120
	力							
	(LC)							
	統合能	CA	OC	.000***	.716	.061	.132	
	力							
	(INC)							
	再構築	CA	OC	.000***	.736	.044	.247	
	能力							
	(REC)							

*P<.05,**P<.01,***P<.001

出所: 筆者作成。

表 8-14 から読み取れるように, OC は, 媒介変数であることが確認できた。すなわち, OC は全ての DC の構成次元と競争優位の関係に有意な正の媒介効果が確認された。

そのうち, 環境感知能力 (EC) と競争優位のあいだで, OC が競争優位へ与える影響については, $p=.00$, $B=.692$ となり, 学習能力 (LC) と競争優位のあいだで, OC が競争優位へ与える影響については, $p=.00$, $B=.654$ となる。また統合能力 (INC) と競争優位のあいだで, OC が競争優位へ与える影響については, $p=.00$, $B=.716$ であり, 再構築能力 (REC) と競争優位のあいだで, OC が競争優位に与える影響については $p=.00$, $B=.736$ である。

以上では, 媒介効果が存在することが確認された。次に OC が媒介効果が完全なものか, それとも部分的なものであるかを検証する。

結果は次の通り。媒介変数 OC が存在する場合に, 環境感知能力 (EC) と競争優位のあいだでは, $p=.339$ であり, 統合能力 (INC) と競争優位のあいだでは, $p=.132$ である。再構築能力 (REC) と競争優位の関係のあいだでは, $p=.247$ となる。それらの三つとも, 有意な効果を示さなかった。したがって, OC は環境感知能力, 統合能力および再構築能力と競争優位関係のあいだで, 完全媒介効果を果たしていることが確認できた。

ただし、学習能力（LC）と競争優位の関係のあいだでは、 $p=.030$, $B=.120$ である。したがって OC は学習能力（LC）と競争優位のあいだでは、部分媒介効果しかもたないことが分かる。

したがって、仮説6「DCは、OCの向上を促すことによって、競争優位に影響を与える」および 6a, 6b, 6c, 6d はともに支持された。

(2) 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位の関係

次に、組織の各ライフサイクルにおける DC の各次元と競争優位の関係について検討し、仮説7を検証する。

測定にあたっては、アンケートのなか、回答された「組織のライフサイクル」の結果に応じて、アンケートを創業期、成長期、成熟期、衰退期という4つのグループに分類したうえで、それぞれのグループを対象とする回帰分析を実施する。

すべてのグループでは、DCを独立変数として、従属変数を競争優位とし、企業規模（社員数）、企業年数、企業所有構造、環境変動性を制御変数とする。

まず、創業期における DC と競争優位の回帰分析を行った結果を表8-15に示す。

表8-15 創業期における DC と競争優位の回帰分析の結果

創業期	独立変数	回帰有意性	回帰係数	標準誤差
	(DC)			
仮説 7a	環境感知能力	.002**	.566	.201
	(EC)			
	学習能力	.002**	.612	.377
	(LC)			
	統合能力	.000**	.600	.152
	(INC)			
	再構築能力	.069	.324	.164
	(REC)			

* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

出所: 筆者作成。

表 8-15 には、競争優位へ与える影響について、環境感知能力（EC）（ $p=.002$, $B=.566$ ）、学習能力（LC）（ $p=.002$, $B=.612$ ）、統合能力（INC）（ $p=.000$, $B=.600$ ）、再構築能力（REC）（ $p=.069$, $B=.324$ ）の係数を示してある。この値が高い順に並べると $LC (.612) > INC (.600) > EC (.566)$ となる。

このことから、創業期における学習能力、統合能力と環境感知能力と競争優位のあいだには正の相関関係が有意に認められる。相関の強い順に並べると、学習能力、統合能力、環境感知能力となる。他方、再構築能力と競争優位のあいだには有意な相関は認められなかった。

これは創業期においては、企業の学習能力は企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼすという仮説 7a を支持するものである。

続いて、成長期の企業を対象として仮説 7b を検証する。

表 8-16 成長期における DC と競争優位の回帰分析の結果

成長期	独立変数	回帰有意性	回帰係数	標準誤差
仮説 7b	(DC)			
	環境感知能力	.000***	.572	.121
	(EC)			
	学習能力	.000***	.521	.116
	(LC)			
	統合能力	.000***	.653	.124
	(INC)			
	再構築能力	.000***	.448	.122
	(REC)			

* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

出所: 筆者作成。

表 8-16 は成長期における、競争優位へ与える影響について、環境感知能力（EC）（ $p=.000$, $B=.572$ ）、学習能力（LC）（ $p=.000$, $B=.521$ ）、統合能力（INC）（ $p=.000$,

B=.653), 再構築能力 (REC) ($p=.000$, B=.448) の係数を示している。この値が高い順に並べると INC (.653) > LC (.521) > EC (.572) > REC (.448) となる。

すなわち、成長期には、各次元の能力と競争優位のあいだに正の相関関係が有意に認められた。さらに、相関関係の強度を強い方から順に並べるなら、統合能力が第1位であり、続いて環境感知能力、学習能力が続いて、最後は再構築能力が来る。この結果は、仮説 7b, すなわち、成長期においては、企業の統合能力は企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼすという仮説を支持するものである。

続いて、成熟期の企業を対象として仮説 7c 検証する。まず、調査結果は表 8-17 のとおりである。

表 8-17 成熟期における DC と競争優位の回帰分析の結果

成熟期	独立変数	回帰有意性	回帰係数	標準誤差
仮説 7c	(DC)			
	環境感知能力	.010*	.233	.088
	(EC)			
	学習能力	.000***	.488	.086
	(LC)			
	統合能力	.000***	.428	.104
	(INC)			
	再構築能力	.000***	.348	.093
	(REC)			

* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

出所: 筆者作成。

表 8-17 は、成熟期における、競争優位へ与える影響について、環境感知能力 (EC) ($p=.010$, B=.233), 学習能力 (LC) ($p=.000$, B=.488), 統合能力 (INC) ($p=.000$, B=.428), 再構築能力 (REC) ($p=.000$, B=.348) の係数を示している。この値がすべて有意であり、高い順に並べると LC (.488) > INC (.428) > REC (.348) > EC (.233) となる。

成熟期において DC の各次元と競争優位のあいだには、正の相関関係が認められた。さらに、相関の強い順番に並べるなら、本段階では、学習能力が第 1 位、それに統合能力、再構築能力が続いて、環境感知能力が最後に来る。この結果は仮説 7c、すなわち成熟期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼすという仮説を支持しなかった。

最後に、衰退期の企業を対象として仮説 7d 検証する。結果は表 8-18 を示している。

表 8-18 衰退期における DC と競争優位の回帰分析の結果

衰退期	独立変数	回帰有意性	回帰係数	標準誤差
仮説 7d	(DC)			
	環境感知能力	.020*	.413	.195
	(EC)			
	学習能力	.001**	.522	.208
	(LC)			
	統合能力	.000***	.747	.194
	(INC)			
	再構築能力	.000***	.606	.156
	(REC)			

* $P < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

出所: 筆者作成。

表 8-18 は衰退期における、競争優位に対する環境感知能力 (EC) ($p = .020$, $B = .413$) , 学習能力 (LC) ($p = .001$, $B = .522$) , 統合能力 (INC) ($p = .000$, $B = .747$) , 再構築能力 (REC) ($p = .000$, $B = .606$) の回帰係数を示している。この値が高い順に並べると INC (.747) > REC (.606) > LC (.522) > EC (.413) となる。

つまり、DC の各次元と競争優位のあいだに、正の有意な相関関係は認められた。しかし相関関係の強い順に並べると、本段階では、統合能力が第 1 位となって、それに再構築能力、学習能力、環境感知能力が順に続いた。したがって仮説 7d、すなわち衰退期においては、企業の再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼすという仮説は支持されなかった。

まとめるなら、以上の分析結果は、仮説 4. (4a, 4b, 4c, 4d) , 仮説 5 (5a, 5b, 5c, 5d) , 仮説 6 (6a, 6b, 6c, 6d) を支持する。また、仮説 7 も部分的にだ支持されることがわかった。

また、以上の結果にもとづき、各成長段階における DC の各次元の変化を以下にまとめた。そこから、学習能力と統合能力はいずれの段階においても重要な能力であることが読み取れる。

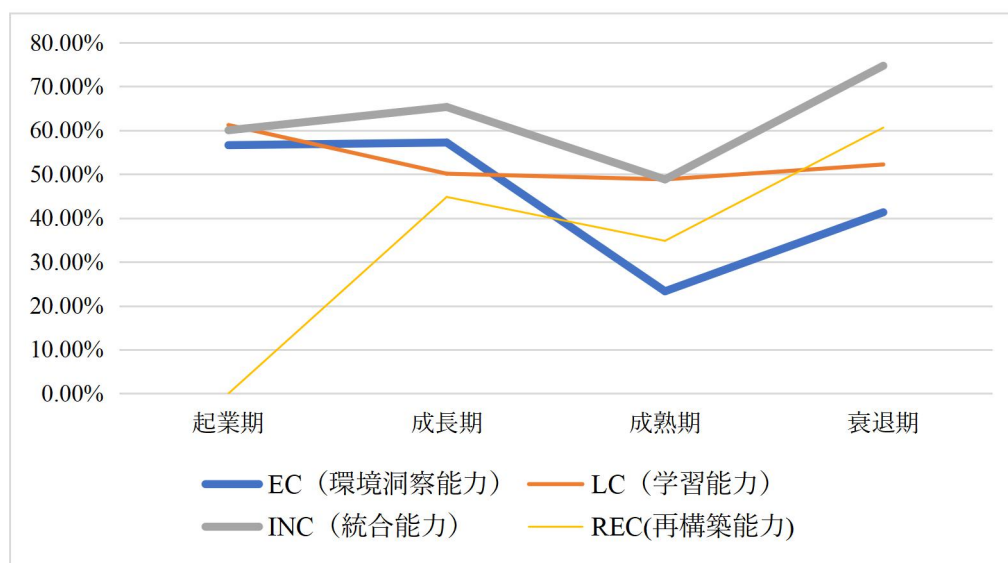


図 8-4 各成長段階における DC の各次元の変化

出所: 筆者作成。

5. ディスカッション

前節の結果は、提案された仮説が検証されたことを示している。あらためて、検証結果を表 8-19 にまとめておく。

表 8-19 検証した仮説一覧表

仮説 番号	仮説	検証結 果
H4	DC は競争優位に正の影響を及ぼす。	成立
H4a	環境感知能力は競争優位に正の影響を及ぼす。	成立

H4b	学習能力は競争優位に正の影響を及ぼす。	成立
H4c	統合能力は競争優位に正の影響を及ぼす。	成立
H4d	再構築能力は競争優位に正の影響を及ぼす。	成立
H5	DC は OC に正の影響を及ぼす。	成立
H5a	環境感知能力は OC に正の影響を及ぼす。	成立
H5b	学習能力は OC に正の影響を及ぼす。	成立
H5c	統合能力は OC に正の影響を及ぼす。	成立
H5d	再構築能力は OC に正の影響を及ぼす。	成立
H6	DC は, OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。	成立
H6a	環境感知能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。	成立
H6b	学習能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。	成立
H6c	統合能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。	成立
H6d	再構築能力は OC の向上を促すことによって, 競争優位に影響を与える。	成立
H7	組織のライフサイクルの各段階にある企業は, 競争優位に一番大きな影響を及ぼす DC の次元が異なる。	成立
H7a	創業期においては, 企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。	成立
H7b	成長期においては, 企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。	成立
H7c	成熟期においては, 企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。	不成立
H7d	衰退期においては, 企業の再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。	不成立

出所：筆者作成。

本章では DC の各次元と競争優位の関係およびその間における OC の媒介効果（仮説 4, 5, 6）,そして企業の各組織のライフサイクルにおける DC の各次元の重要度の変化（仮説 7）を検証した。

以下,明らかになった諸点について考察を行う。分析結果から, OC を媒介としていることが確認できた（仮説 4-6）。言い換えれば,本論文の Research・Question 4,すなわち DC は競争優位にどのような仕方で影響を与えるのかという問いに対しては,DC の競争優位に対する正の影響は,少なくとも部分的には OC を媒介としていることが分かった。ただしこの結果は DC の競争優位に対する直接的な影響関係を廃除するものではない。

続いて分析結果から,ライフサイクルの各段階において,競争優位に影響を及ぼす OC の次元が異なることが明らかになった（仮説 7）。このことから,本論文の Research・Question 5,すなわち組織のライフサイクルの各段階において企業の競争優位へ最も影響を与える DC の次元はどのような次元なのかに関しては,「創業期においては,企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。次に成長期では統合能力,成熟期では学習能力,衰退期では統合能力が企業にとって競争優位に最も大きな影響を及ぼす」という答えを導くことができる

最後の点についてより詳しく考察する。

①本研究では創業期において,企業の学習能力が競争優位に一番大きな影響を及ぼすことが確認された。その理由は次のようなものと推察される。すなわち,本段階で企業は他社と比較して商品の競争力が劣位にあり,企業にとって一番喫緊の問題は市場で生き残ることである。そのため,企業にとっては商品の普及,生産コストの低減および販売シェアの向上がメインな課題となっている。そのためこの段階の企業にとっては,管理方法,コスト低下の方法などを含めた学習能力が競争優位の向上にもっとも寄与すると考えられる。さらに,重要度で二番目に位置する統合能力を用いることで,学習した知識を社内の資源と統合し,差別化できる商品を創出することもこの段階の企業にとっては肝要である。

次に,②成長期においては,企業の統合能力は競争優位に一番大きな影響を及ぼすことも本研究から明らかになった。その理由は次のようなものと推察される。成長期を迎えた企業は,企業の売上市場シェアが急速に拡大する一方で,多数の競合企業が市場に参入することで市場競争が熾烈になり,自社の利益増加の速度が低下しつつある状況におか

れている。その状況下で企業は、市場で競争優位を維持するために、商品の差別化を促進する必要性に迫られることになる。そのために本段階では、より高い統合能力が要求されることになる。一方、本段階では多数の企業がコア技術を保有しているため、創業期と比べて、学習能力が競争優位に与える影響は弱まっている。

③成熟期において企業の学習能力は競争優位に一番大きな影響を及ぼすことも確認できた。その理由は次のようなものと推察される。成熟期を迎えた企業は、売上市場シェアが安定しているもの、市場の飽和によって、企業間の価格競争に陥りやすく、製品の差別化もこれまで以上に求められ流ことになる。この状況下で企業はこれまで蓄積されたコア・ケイパビリティの固定化を予防するために、企業は新事業を展開して、多角化を進める必要に迫られる。それを達成するために学習能力が不可欠となるのである。さらに、企業は社外の各資源を活用しながら、新商品の研究開発に焦点を置き、商品のアップグレードを実現するために統合能力も必要とされるだろう。

最後に④衰退期においては、企業の統合能力は競争優位に一番大きな影響を及ぼすことが明らかになった。この結果を受けて、その理由を考察するなら、それは次のようなものだと考えられる。衰退期にあつては商品の売上高が減少するにつれ、企業の業績は悪化する傾向にある。新しい成長市場と機会が獲得できなければ、企業は破産の運命を甘んじて受け入れなくてはならない。この苦境から脱却するために、企業には新たな商品を開発するか、新たな事業を興すかという二つの選択肢がある。いずれの選択肢も、従来の資源と社外の資源を活用するために統合能力が必要とされる重要である。さらに、それらの変更をサポートするには人材採用制度の再編、資産再編と投資、組織内部のアップグレードが必要となる。したがって、本段階において統合能力が最も競争優位に影響を与えることは、このような事情によると考えられる。

6. 小括

DC と競争優位の関係に関する従来の研究では、主に DC と競争優位の直接的な相関関係に焦点が当てられてきた。それに対して本稿では、中国の製造業を対象に、組織のライフサイクルという時系列に沿った観点から、また媒介変数としての OC の存在も顧慮して DC と競争優位の関係を総合的に検討してみた。

そのためにまずは先行研究を踏まえながら、DCとOCのあいだの関係と、OCの媒介効果を実証した。さらに、組織ライフサイクルの各段階でDCを構成する各次元が競争優位に与える影響を検討した。

本研究の意義として、以下の点が挙げられる。第一に、中国の製造業を対象に、DCと競争優位の関係のうち、OCの媒介効果が検証されたこと。第二に、組織のライフサイクルを4段階に分け、DCと競争優位の理論をより詳細に検討したこと。第三に、企業が直面する状況に応じて主眼を置くべきDCのサブ能力次元を判断する必要性が示唆された点である。

第9章 長安汽車におけるDCの形成・進化過程と競争優位の関係

1. はじめに

第8章の統計分析を通じて、DCと競争優位の関係を明らかにした。さらに、DCはいかに競争優位に影響を与えるのかも明らかにした。これまでの成果も踏まえて、本章では、中国の製造業において競争優位を獲得・維持するために、DCはどのように形成され、進化したのかという問い（リサーチ・クエスチョン6）に取り組む。この問いに取り組むなかで、DCはOCを媒介として競争優位に正の影響を与えるという仮説——これはリサーチ・クエスチョン4への回答だった——の妥当性をこれまでとはまた違う角度から検証するもできるだろう。

本章の構成は以下の通り。第2節ではケース分析用の予備フレームワークを提示し、第3節では本章の各指標の測定方法を述べる。そして第4節では構築された分析のフレームワークにもとづき長安ケースを考察する。第5節では、取り上げたケースの考察結果にもとづいてディスカッションを行い、最後に結論をまとめる。

2. 予備フレームワークの設定

本節では、本論文の予備フレームワークについて述べる。構築されたフレームワークは以下の通りである。

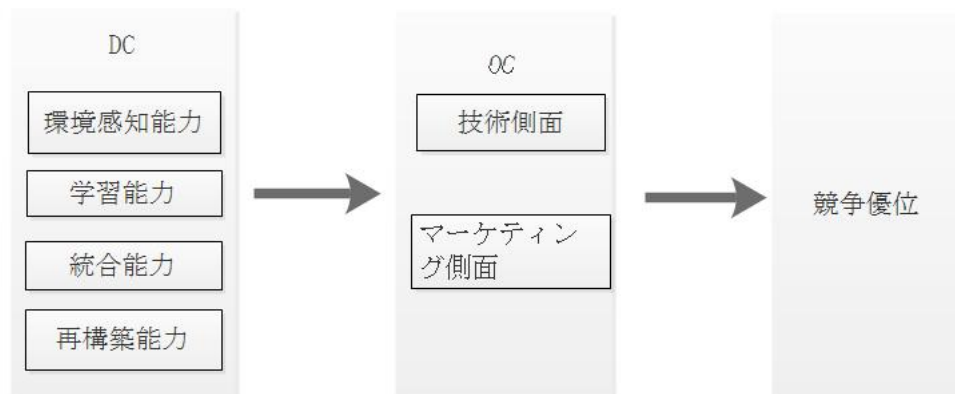


図9-1 DC と競争優位の予備フレームワーク

出所：筆者作成。

図9-1に示すように、本論文では長安の各発展段階において、DC、OC と競争優位の変化をそれぞれ解明していきながら、三者の関係を考察する。それらの関係を考察すると同時に、DC の形成・進化過程を明確にする。

3. 各項目の評価基準

本節では DC、OC および競争優位という三つの項目の評価基準を述べる。

(1) DC の評価基準

まず DC の評価基準に関しては、第6章で詳述したため、ここでは省略する。ただし、本章では第6章とは異なる観点から DC を取り上げる。第6章では、主に社会ネットワークとの関連で DC を考察してきた。それに対して本章では、企業の DC、OC と競争優位の関係に焦点を当てながら、DC がどのように形成され、進化してきのかについて論じる。そのため本章の論述は、第6章では言及できなかった DC の各側面も取り上げ、これまでの議論を補完する側面ももつだろう。

繰り返してきた通り、DC は決して一枚岩の能力ではなく、多元的な次元からなる能力である。したがって長安の DC の形成過程を追跡する際には、この能力の各構成次元を最もよく反映する出来事を取り上げていくようにする。

(2) OC の評価基準

OC については、新技術・新製品の成果、研究開発システムの有無、販売チャネルの構築、顧客との関係といった観点から評価する。

(3) 競争優位の評価基準

最後に競争優位に関しては、財務指標と非財務指標を組み合わせで評価する。そのうち財務指標としては、自己資本利益率（ROE）と（自動車の）売上高総利益率、（自動車の）売上高純利益率を用いる。非財務指標としては、製品販売量、販売市場シェアを用いる。財務指標については、以下でさらに詳しい説明を与える。

- 売上高総利益率は、「粗利益率」とも呼ばれており、売上高に対する売上総利益の割合を示している。この値は購買活動、製造活動といった企業の全体的なビジネス能力を評価する指標として役に立つ。その計算式は売上高総利益率（％）＝売上総利益÷売上高×100＝（売上高－売上原価）/売上高×100 である。ある企業の売上高総利益率が高い場合、製品の生産コストが低いか、ブランド力があるかのいずれかである。本論文では基本的には各年度の年次報告書に記載されている長安の売上高総利益率を使用し、年次報告書に掲載されていない場合には、算出した結果を用いた。
- 売上高純利益率は、「売上高当期純利益率」または「純利益率」とも呼ばれる。それは、売上高 1 元あたりの純利益（通常は当期純利益）を意味しており、会社の収益性、売上高レベル、会社の経営能力を評価するための指標のひとつである。その計算式は、売上高純利益率（％）＝純利益/売上高×100 となる。本研究にあるその指標は、長安の各年度の年次報告書にある純利益、売上高の数値に基づいて、算出されたものである。
- ROE（自己資本利益率, Return On Equity）は、株主資本利益率とも呼ばれ、企業が自己資本をいかに有効に運用して利益を生み出したかを表す指標である。通常の計算式は自己資本利益率（％）＝当期純利益÷株主資本×100 である。この指標が表しているのは、企業の自己資本（株主資本）に対する当期純利益の割合にほかならない。本指標値は株主の持分に対する投資収益率を表しており、それが高ければ

高いほど、企業は自己資本から収入を得る能力が高く、資産運用の効率が高いということになる。

本研究では、長安の年次報告書に掲載されている ROE の平均加重値を採用する¹⁸²。ROE の平均加重値の計算基準は、中国证券监督管理委员会の「公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号」に従って計算されており、その結果は通常の計算式で計算される ROE より厳格であると考えられる¹⁸³。

本研究では、企業がもつあるひとつの特徴を評価するのに用いる指標は、複数用意し、総合的に検討する¹⁸⁴。

最後に、DC、OC、競争優位という各項目の評価基準を表 9-1 にまとめておく。

表 9-1 本章における各項目の評価基準

測定項目	測定基準
DC	第 6 章と同様（表 6-3 DC の四次元の評価基準を参照）
OC	新技術の開発成果、新製品の開発成果、製造開発システムの有無、顧客との関係良好度、販売チャンネルの多様化
競争優位	自己資本利益率（加重平均）、売上高総利益率、売上高純利益率、製品販売量、販売市場シェア

出所：筆者作成。

4. ケースの考察

本節の考察方法として、長安の 4 つの発展段階を順次に考察していく。

各段階について考察する前に、自動車産業を取り巻く外部環境について説明しておく。その後、DC の形成・進化を反映する出来事を確認し、次に技術的およびマーケティング

¹⁸²ROE の平均加重値は、所得と株主資本の値を加重した後の資本利益率である。

¹⁸³ 計算の詳細について、「公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和收益的计算及披露」中国证券监督管理委员会，2015 年 05 月 19 日

（http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/kjb/kjbzcgf/kjbxxpl/bbgz/201505/t20150519_277397.html），2020 年 12 月 20 日閲覧。但し、1997 年の長安の ROE 加重平均数値は、株主資本利益率=純利益/[（年初の株主資本+年末の株主資本）/2]×100%）で計算されていた。

¹⁸⁴ そちらの指標は、長安の合資企業も含まれ、計算されたものとなる。

の面から OC を確認する。最後に、競争優位の測定指標を調べることにより、三つの要素間の関係を明らかにする。

第 1 段階（1984－2000 年）

（a）外部環境

90 年代、中国の自動車産業は飛躍的な発展を遂げ、2000 年の時点で国内自動車生産台数は 206.91 万台に達していた¹⁸⁵。長安汽車は 1984 年に自動車産業に参入して以来、この時期は主に他社の既存製品の模倣ないし多少の改造により製品の生産・販売を行っていた。次第に製品の量産化も実現した。

（b）長安の DC

第 6 章で検討したように、本段階における長安の DC は低い。長安が消費者の生活水準に適した軽自動車市場に進出することは、長安が環境感知能力を持っていることが示している。また、長安の学習範囲は軽自動車の生産技術に限定されており、学習能力は低い。さらに、本段階で長安は主に模倣生産と他社の製品改造を行っていたため、他社資源を利用して資源を更新・創出する能力である統合能力もまだ弱い。最後に軽自動車のライン生産方式の構築は、長安が再構築能力を保有していることを示唆している。

（c）長安の OC

本段階で長安は、新技術・製品を開発することができなかったが、軽バス、トラックの模倣生産を実現した。例えばシリーズ SC 6331E, SC6350C, SC1011D などの軽自動車の生産、SC6350 シリーズの軽バスと SC1012C の軽トラックの量産化、軽自動車とエンジンの一部国産化を実現した¹⁸⁶。

（d）本段階における長安の競争力

以下に 1997 年－2000 年長安汽車の ROE（加重平均）（図 9－2）、1997 年－2000 年長安自動車の販売量と市場シェア（図 9－3）、1997 年－2000 年長安の売上高純利益率と売上高総利益率（図 9－4）を示す。

¹⁸⁵ 中国汽車工業協会『中国汽車工業産销快訊』 中国汽車工業出版社。

¹⁸⁶ 「長安集団汽車自主创新模式研究」 『2006 年度中国汽車摩托車配件用品行業年度報告』 中国汽摩配 2006 年 43－46 頁。

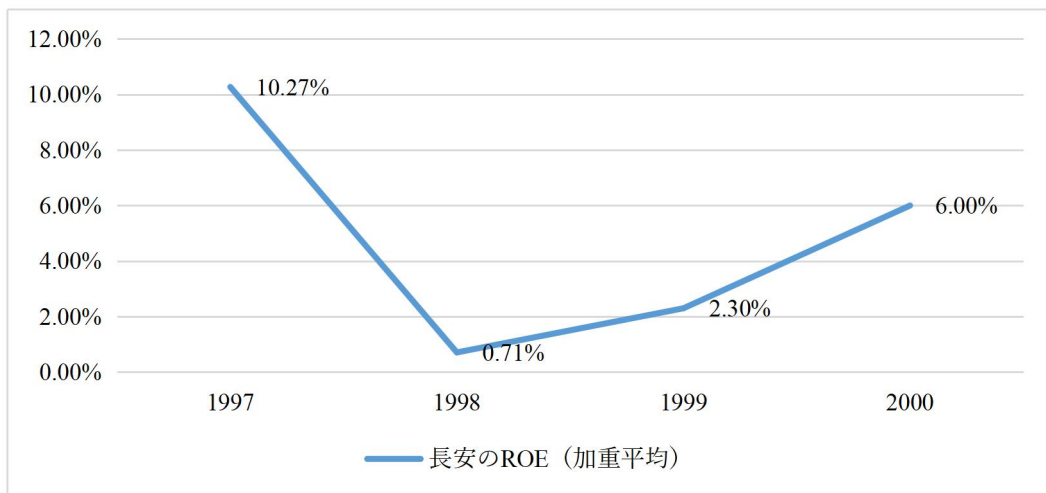


図 9-2 1997 年-2000 年における長安汽車の ROE（加重平均）

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

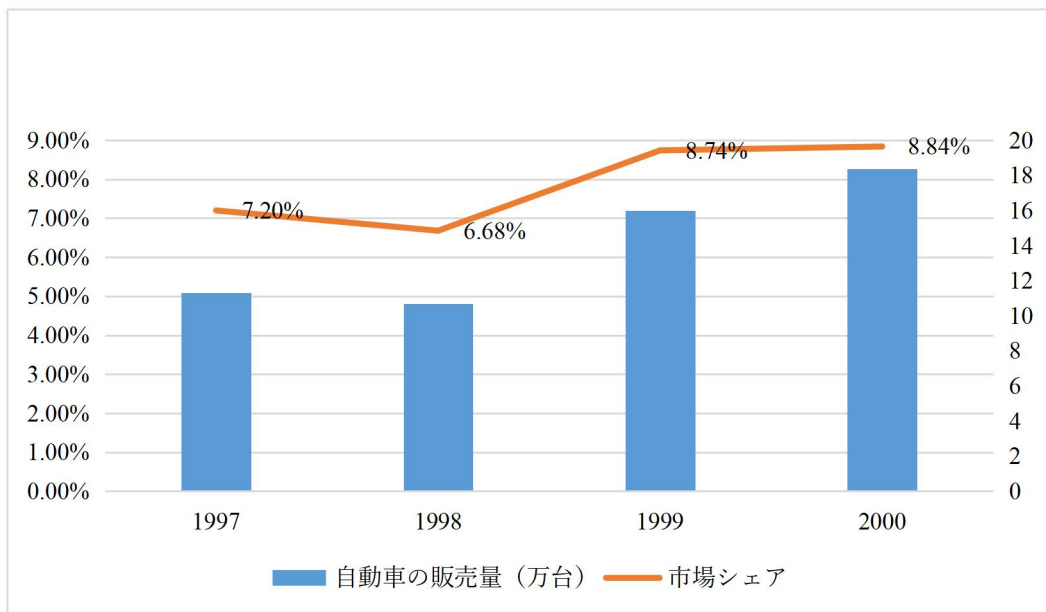


図 9-3 1997 年-2000 年における長安の自動車販売量と市場シェア

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成¹⁸⁷。

¹⁸⁷ 自動車の販売量の数値は各年度の年次報告書によるものであり，市場シェアは筆者が計算したものとなる。以下も同様である。

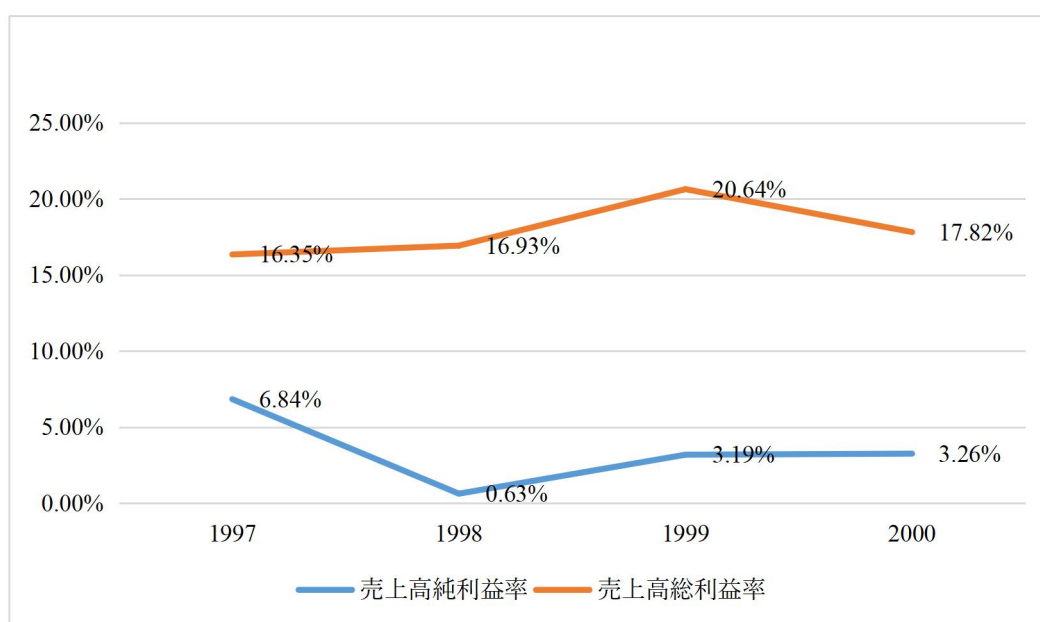


図 9-4 1997 年－2000 年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

図 9-2, 図 9-3, 図 9-4 に表すように, 長安の ROE は 1997 年の 10.27% から 1998 年の 0.71% にまで低下した。その後, ROE が回復し, 2000 年に 6% に達した。また売上高総利益率が変動しているが, 概ね 16% 以上の水準を維持している。次に, 売上高純利益率は 1996 年以降, 低下傾向を示しており, 1998 年に 0.63% まで低下したものの, 2000 年には 3.26% まで回復した。

2000 年には, 長安の自動車販売量は市場の 8.84% のシェアを占めており, 上海大衆汽車, 中国第一汽車集団の次に, 全国の第 3 位となっている¹⁸⁸。とくに長安は軽自動車分野で 28.58% の市場シェアを達しており, 販売量の第 1 位を維持している¹⁸⁹。

まとめると, 第 1 段階において長安の DC と OC はともに低かった。ただし長安は, 先発者として軽自動車分野に参入すること, 大量生産を通じて大規模な経済効果を発揮すること, および軽自動車メーカーであるスズキとの合併事業を行うことにより, 軽自動車分野で良好な競争優位が構築された。

第 2 段階 (2001 年－2005 年)

(a) 外部環境

¹⁸⁸ 上海フォルクスワーゲンの販売量は 222432 台となり, 中国第一汽車集団は 222296 台となり, 第 3 位の長安汽車は 191445 台の販売量に達している。

¹⁸⁹ 長安汽車の年次報告書 2000 年による。

2001 年の WTO に加盟したことをきっかけに、中国の自動車生産台数は、2001 年の世界第 8 位となり、2005 年に世界の第 4 位に躍進した。また農村部を含む国民の生活水準が大幅に上昇した。それとともに自動車の購買層は高所得層から中・低所得層にも拡大しており、さらに消費者のニーズが多様化し、SUV、乗用車、さらに新エネルギー車のニーズが高まってきた。

長安はそれまで軽自動車分野で競争優位を確立していたが、外部の環境変化に晒されながらその競争優位を維持するためには、長安は新たな課題に直面しなくてはならなかった。その中でも最大な課題は、自主開発能力の形成と製品ラインナップの拡大であった。

(b) 長安の DC

この時期の長安の環境感知能力を反映すると思われる出来事を挙げるなら、長安は長安工業園の生産ラインの完成に漕ぎつけた。長安フォード、長安鈴木、南京長安、河北長安の生産ラインの拡張プロジェクトも順調に進んでいた。このように、この時期、長安は自動車の生産能力を大幅に増強させ、その製品が軽自動車市場へ浸透しつつある¹⁹⁰。同時期長安は自主開発の道を模索し、長安が自主的知的財産権をもつ自動車、例えば、CM8-A、CV9-A、CV6、CV7 などの大型高級バスや SUV などの開発に注力している。

次に学習能力をみる。この時期の長安が手にしていた主な学習手段は、自主開発と共同開発であった。当時、長安は製品開発のプロジェクトに参加しない限りは、暗黙知の習得は困難であると認識して、外国企業との共同開発の学習機会を設けたり、I.DE.A などの自動車設計会社と共同開発を展開したりして、自動車の設計・開発技術、一部のコア技術を習得した。

他方で企業の知識レベルは、高度な教育を受けた従業員の割合（Cohen & Levinthal, 1990）、従業員の基本スキルおよび従業員の学習経験（Tobias, 2005）と大きく関係している。以下の図で当社における大学卒以上¹⁹¹の社員割合と技術社員の割合を示しておく（図 9-5）。

¹⁹⁰ 長安汽車年次報告書 2005 年による。

¹⁹¹ 四年制大学（中国の本科）以上を指す。専門学校が含まれない。

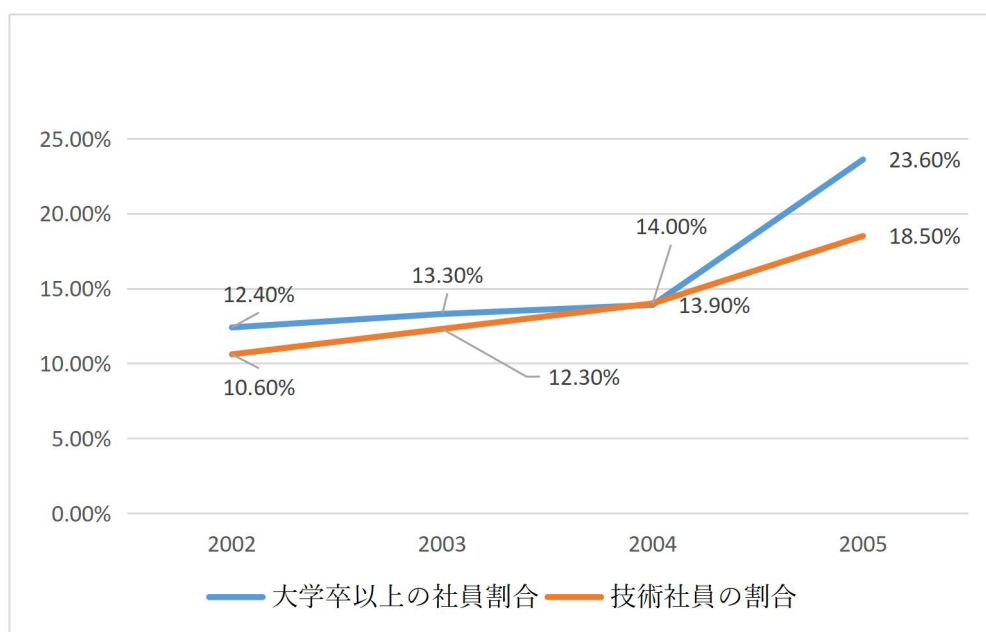


図 9-5 2002 年-2005 年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合
出所：長安の各年度の年次報告書による筆者作成。

図 9-5 から読み取れるように、2004 年以前、長安において大学卒以上の社員と技術社員の割合は約 10%であった。しかし 2005 年に入り、その割合は急増し、それぞれ 23.60%、18.50%となった。人材採用の面から見ても、において当該企業は高学歴人材と技術社員の採用を重視していることが分かる。

続いて、この時期の長安の統合能力をみる。第一に、長安は共同開発と合併事業から獲得した外国企業の資源の活用、および自主研究開発活動の実施を通じて、自主製品の開発に成功した。その結果、長安は軽自動車のエンジン技術、設計・開発技術側面での統合を実現した。第二に、長安はフォードの製品開発システムを参考にして、自社の実践経験と統合、独自の製品開発システム（CA-PDS）の基本方針を策定した。

最後に、この時期の長安の再構築能力を検討する。本段階の長安はサプライチェーン改革のうち、マーケティング業務で一連の改革を実施した¹⁹²。例えば長安は本社と子会社の業務分担を明確にすることによって、本社の卸売機能を強化した。また収入の分配システムを改革し、営業社員の収入が彼らの業績を正確に反映するようにした。さらに組織部門を調整し、市場情報収集を強化するためにマーケティング部門を設立した。

¹⁹² マーケティングについての改革は、楊志榮（2004）を参照。

(c) 長安の OC

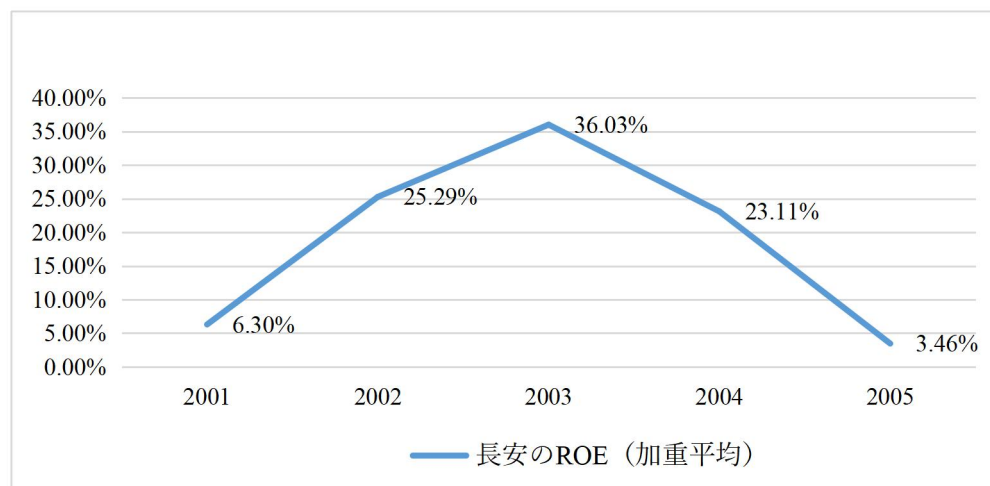
この時期、長安の OC、とくにそのうち技術能力¹⁹³の向上が見られる。技術的な成果としては、まずは完成車と一部のコア部品の自主開発の実現が挙げられる。例えば、2003 年には当社初の自主的知的財産権をもつ MPV¹⁹⁴コンセプトカーである「杰勳」が生産され、2004 年には自主的知的財産権を持つ MPW 車－CM8、およびハイブリッド MPV 車－「長安 CV9」¹⁹⁵が発売された。

当時では国産軽自動車の中で最も先進的なエンジンと言える 1.8L エンジンも共同開発されている。

マーケティングに目を向けると、長安汽車はマーケティングシステムの改革により、顧客、ディーラー、本社、子会社との関係を強化し、販売サービスの効率化、社員のモチベーションと顧客満足度を向上している。

(d) 本段階における長安の競争力

本段階における長安の競争優位を確認する。以下に、2001 年－2005 年における長安汽車の ROE（加重平均）（図 9－6）、2001 年－2005 年における長安の自動車販売量と市場シェア（図 9－7）、2001 年－2005 年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率（図 9－8）をそれぞれ示しておく。



¹⁹³ OC 能力における技術側面の成果の出所は、「長安集団汽車自主創新模式研究」『2006 年度中国汽車摩托車配件用品行業年度報告』 中国汽摩配 2006 年 43－46 頁。

¹⁹⁴ MPV：Multi Purpose Vehicle の略語。多目的車とも呼ばれる。ミニバンあるいはトールワゴンのことである。

¹⁹⁵ 「陸風風尚」とも呼ばれる。

図 9-6 2001 年-2005 年における長安汽車の ROE 加重平均

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

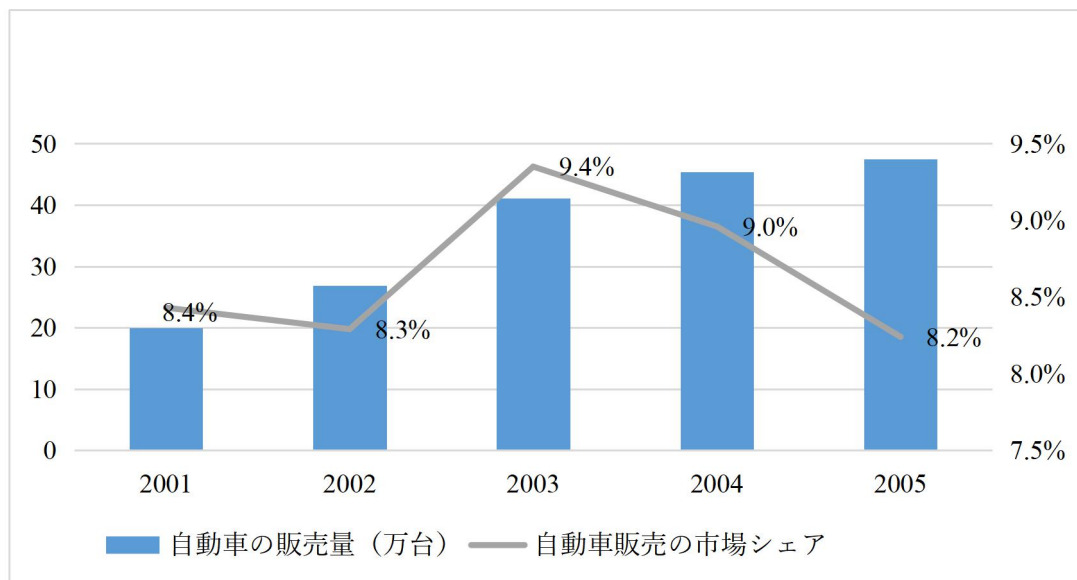


図 9-7 2001 年-2005 年における長安の自動車販売量と市場シェア

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

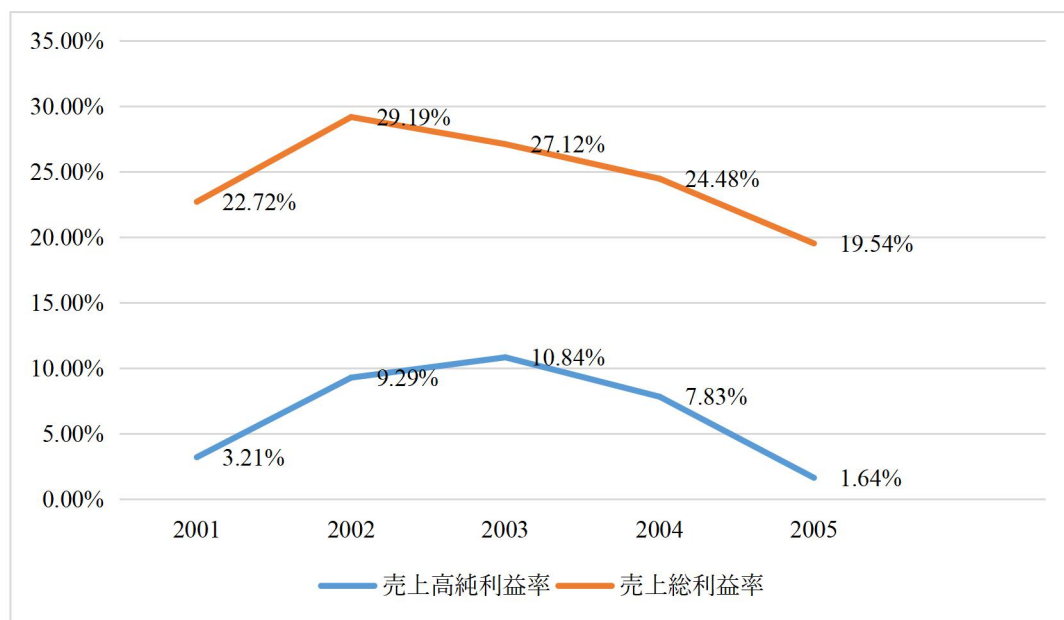


図 9-8 2001 年-2005 年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

長安の ROE は 2001 年以降は上昇傾向にある。2003 の 36.03% をピークに減少し始め、2004 年には 23.11%、2005 年には 3.46% にまで低下しているもの、全期間において本指標は高い水準にある。また、長安の市場販売シェアは 8% 付近で安定しており、軽自動車市場でシェア台数 1 位を、全体の自動車販売シェアでも、2004 年を除き毎年第 4 位を維持していた。

加えて、2001 年から 2002 年までの長安汽車の売上高総利益率は上昇傾向にあり、2002 年には設立して以来最大の 29.19% に達している。2002 年以降、総利益率はやや低下したが¹⁹⁶、この時期全体としては、長安の総利益率は高い水準にある。売上高純利益率は売上高総利益率の変化傾向と一致しており、2001 年の 3% から、2003 年の 10.84% をピークに減少に転じ、2005 年には 1.64% にまで低下している。

2005 年には長安の売上高は 340 億元、利益は 6 億 3000 万元に達した。当年、当社の自動車の生産販売量は国内市場シェアの 10.96% を占め、中国自動車業界の第 4 位となり、軽自動車業界の第 1 位を維持していた。さらに同年、長安のブランド価値は 106 億 9700 万元に達しており、中国の自動車業界で最も価値のある独立ブランドのひとつとなっていた¹⁹⁷。

まとめると、本段階においては、長安の DC は向上し、またそれによって OC にも向上が見られ、市場での競争優位も獲得した。

ただし 2005 年に入ると、長安の売上高総利益率と売上高純利益率は急減する¹⁹⁸。2005 年に何があったのだろうか。

2002 年以降、原油高と都市型自動車の保有台数の増加にともない、軽自動車が新しいトレンドになる中、中国の大手自動車メーカー各社——第一汽車、上海汽車、東風汽車など——はこぞって軽自動車市場に参入した。他社に対抗するべく長安は、2004 年と 2005 年に全シリーズ商品と部品の価格を大幅に引き下げる決断を下す。しかし、それがきっかけとなって価格競争が生じ、長安の売上高純利益率が急減する結果となった。

¹⁹⁶ 2002 年以降に長安の利益率が低下している理由は、中国の WTO へ参入により世界の自動車大手メーカーの国内市場への参入が進み、自動車市場の競争が 1 層激しくなっていることが考えられる。

¹⁹⁷ 北京ブランド資産評価株式会社は、世界で最も価値の高いブランドのランキングを参考し、中国で最も価値のあるブランドに関する「中国の 500 の最も価値あるブランド」調査によると、長安汽車のブランドは全業界の 13 位となり、自動車分野では、第一汽車ブランド、解放ブランドの次に第 3 位となっている。

¹⁹⁸ 長安汽車の 2005 年年度報告書によると、純利益の大幅な減少は主に長安汽車、長安フォード、長安鈴木純利益がそれぞれ 84.65%、72.7%、57.18% 減少したことによる。

さらには軽自動車市場で最も収益性の高い企業としての座も上汽通用五菱汽車に奪われた¹⁹⁹。この一連の出来事からは、長安が2005年以降、外部環境の変化に対応できなかったことを読み取ることができる。2005年の純利益の低下に対する長安の対策は第3段階の分析で詳述する。

第3段階の分析（2006年から2015年）

（a）外部環境

この時期、各自動車メーカーは積極的に乗用車と新エネルギー車分野に参入する一方、政府も各種政策を打ち出し、新エネルギー自動車分野の発展を推し進めている。前述のとおり長安は軽自動車分野において、とくに軽トラック、軽バスに関する豊富なラインナップを形成していたが、環境変動により軽自動車の市場だけでは企業の競争優位が維持できなくなり、乗用車分野に進出する必要に迫られていた。この段階における長安の課題は、乗用車分野の自主開発が未だ行われていないこと、長安と外資企業とのあいだには、研究開発水準の大きなギャップがあること、組織内部における統一的な管理基準がないといったことが挙げられる。

（b）長安のDC

この時期の長安の環境感知能力を反映すると思われる出来事を挙げるなら、長安は乗用車と新エネルギー車分野への参入に成功し、多種多様な新製品・新技術を開発し続けている。また長安は異なる消費者のニーズに対応するため、軽自動車、バス、トラック、SUV、MPVなど複数品種の製品ラインを形成した。これらにより、乗用車と新エネルギー車市場を浸透しつつある姿が見られる。

学習能力に関していえば、長安は大学・研究機関と提携し、異業種の知識の吸収と新しい知識の創出を進めるなかで、知識の範囲と深度を増した。以下の図は、本段階における当該企業の大学卒以上の社員割合と技術社員の割合を示している。

¹⁹⁹ 長安 2005 年 年次報告書、および「小排量車熱銷利薄 競争加劇後市難料」、新浪財經、2006 年 05 月 15 日（<http://auto.sohu.com/20051227/n241156412.shtml> ）、2020 年 11 月 9 日閲覧。

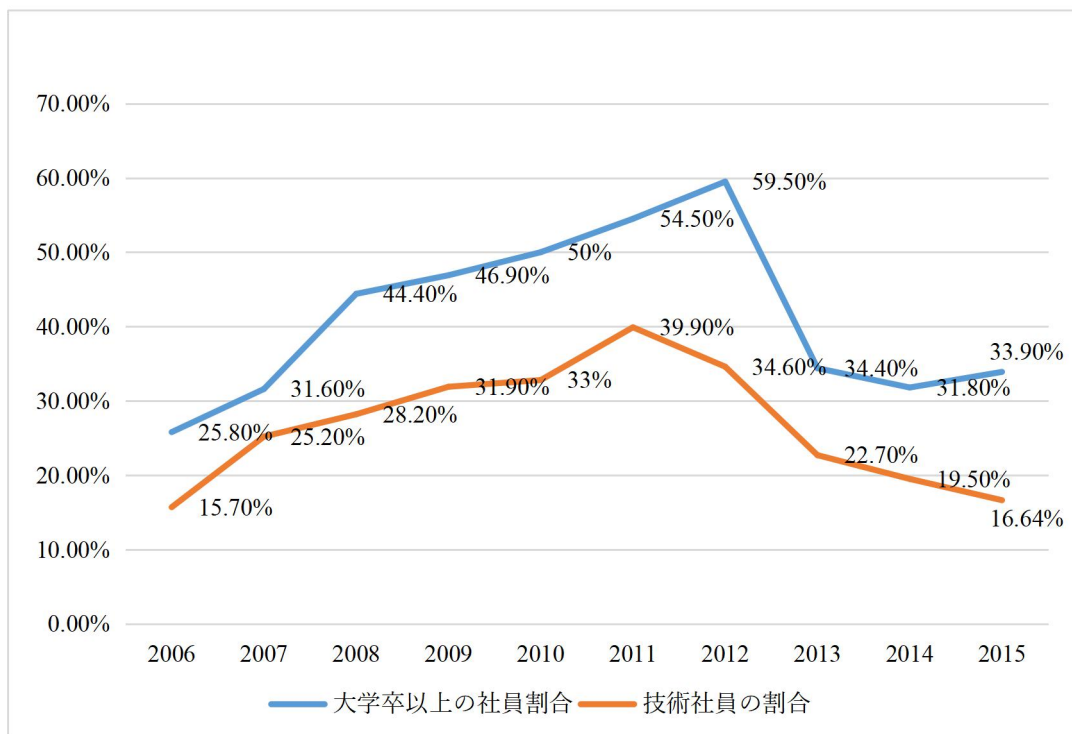


図 9-9 2006 年-2015 年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合
出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

図 9-9 から読み取れるように、長安の大学卒以上の社員の割合と技術社員の割合は同じ変化傾向を示している。すなわち、大学卒以上の社員割合は 2006 年の 25.80% から 2012 年にはその最大値に達して、59.50% にまで増加したが、その後、2015 年には 33.90% にまで減少している。また技術社員の割合は、2006 年の 15.7% から年々増加し、2011 年にはピークの 39.90% に達している。しかしその後減少を続け、2015 年には 19.5% にまで低下している。

両比率とも年が下るにつれて減少傾向を示しているもの、全体として見れば比率は上昇している。大学生の比率はこの段階では全期間に渡って 25% を超えており、技術社員の割合も 15.0% より高い水準を維持している。このことは、長安が高等教育を受けた人材と技術社員の採用を非常に重視していることを示している。

それ以外にも長安はマーケティング人材の採用と育成にも力を入れている。例えば本段階で長安は、筆記試験を通して専門的知識と経験を持つ販売会社のマネージャーを選出することで、中上級リーダーの配置の最適化を実現した。また販売スタッフ向けに

販売能力研修・コースを実施する一方でスタッフのパフォーマンス評価制度も確立した²⁰⁰。

統合能力に関していえば、第一に長安は2011年に「5か国9カ所」のグローバル研究開発センターの設立を完了し、自主研究開発活動をグローバルに展開している。この段階の長安は前段階と比較しても、より広範囲の資源を融合して自主ブランド製品の開発を行っている。例えば、2010年に自主開発した乗用車、長安CX20シリーズの場合、外観設計は日本の横浜研究所で行われ、車両性能、シャーシ設計は長安本社で実施した。また、自主開発の乗用車である逸動シリーズ（2012年）の場合、外観設計はイタリアン・デザイン・センターが担当し、レイアウトとインテリアは日本デザイン・センターが担当した。第二に、大学・研究機関および異業種企業と提携を行う²⁰¹ことによって、新エネルギー車分野とスマートカー分野の技術統合を開始した。

研究開発システムについて言えば、長安は2006年に、製品開発システム（CA-PDS）を実装する。また、研究開発システムの統合も続けており、2015年には新技術開発システム（CA-TDS）、プラットフォーム開発システム（CA-PAS）、製品開発システム（CA-PDS）、製品導入システム（CA-PIS）の4つの研究開発システムを確立している²⁰²。

次に再構築能力を取り上げるなら、まず、2009年以来長安は組織管理の改革を行い、自社の状況に相応しい体系的な組織管理システムを形成した。また、サプライチェーンの面で言えば、マーケティング業務の改革を実施した。

それまで長安は、独立に運営されている直販店と販売代理店が競合していることや、マーケティング能力が競合企業と比べて低いといった課題を抱えていたが、2006年には中国華北地区のマーケティング・サービスの管理を統合する「T601」モデルを確立した。また2007年以降、長安は137個の直販システムを88個の事業体に変更すると共に、29カ所の流通センターを10の販売サービス・エリアにスリム化することによって、販売効率を高めた²⁰³。そして2006年に、長安は「長安汽車経銷商運営評価系統」（長安

²⁰⁰ 唐勇（2008）を参照。

²⁰¹ その詳細について、第6章をご参照。

²⁰² 長安汽車年次報告書2015年による。

²⁰³ 唐勇（2008）を参照。

汽車ディーラー運営評価システム)²⁰⁴、2007年には長安は「長安汽車經銷商運營管理標準手冊」（長安汽車ディーラー運營管理基準マニュアル）を構築し、そのマニュアルの実装を通じて、実施によってディーラーの運營管理能力を向上させた²⁰⁵。これらの事情から、長安の再構築能力の向上を確認することができる。

(c) 長安の OC

(b) で確認した DC の各次元における向上は、OC の向上をもたらした。第一に、長安の技術能力が向上した。その証拠に、新製品開発の成果から見ると、自主ブランド車とコア部品のエンジンが続々と開発されている。例えば 2006 年に長安最初の自主ブランド乗用車「奔奔」が開発された。また同年に独立知的所有権を備えたエンジンを搭載した SUV「陸風」が発売され、翌年 2007 年には軽バン「長安之星 2」とハイブリッド MPV 車「杰勋」が発売された。その他、2009 年には H シリーズ²⁰⁶を代表とする多種多様なエンジンが開発された。

次に、技術能力の評価の面から見ると、2009 年に長安の技術能力は自動車業界で第 1 位、全国で 7 番目に評価された²⁰⁷。2011、2012 年も連続で自動車業界の第 1 位に輝いた。2012 年、国際自動車工業連合会（OICA）の統計によると、長安は 6 年連続で中国の自主ブランドの 1 位になり、世界の自動車企業で 13 位にランクインした²⁰⁸。2013 年には、第 19 回「中国ブランド価値」の調査によると、長安汽車の自主ブランド価値は 382 億元に到達し、中国自動車業界で最も価値のあるブランドの第 9 位になった²⁰⁹。

長安のマーケティング能力にも向上がみられる。というのも上に述べた販売管理システムの改革より、長安のマーケティング業務がより効率化になっていったからである。

(d) 本段階における長安の競争力

²⁰⁴ Changan—Dealer Operation System または省略して C—DOS。本システムは、ディーラーの評価基準を単一の評価から包括的な評価へ、「成果重視経営」から「過程指向の成果重視経営」へ転換すること、販売とサービスの二重満足度調査をガイドとして使用することを定めている。

²⁰⁵ 唐勇（2008）を参照。

²⁰⁶ H シリーズ・エンジンは、直列 4 気筒、16 バルブ、オールアルミニウム・エンジンである。長安は、国際的な技術統合により、自主開発されたものである。

²⁰⁷ 5 つの国の省庁と委員会は、長安汽車の研究開発システムの設備と機器、科学研究チーム、および管理モデルの包括的な評価を行った。

²⁰⁸ 本段階長安の技術能力の成果について、長安の各年度の年次報告書および張宝林（2014）を参照。

²⁰⁹ 長安汽車年次報告書 2013 年。

次に本段階における長安の競争優位性を検討する。以下に、2006－2015 年における長安汽車の自己資本利益率（ROE）（図 9－10）、2011－2015 年における長安の総販売量、市場シェアと長安自主ブランド乗用車の販売量（図 9－11）、2006－2015 年における長安の売上高純利益率と売上高総利益率（図 9－12）を示した図を載せておく。

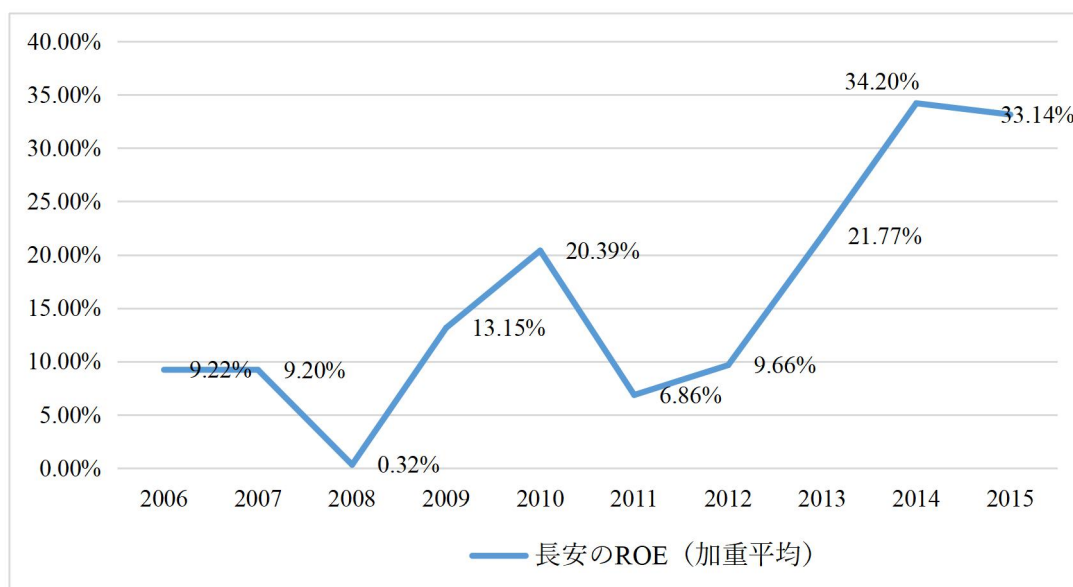


図 9－10 2006 年－2015 年における長安汽車の ROE（加重平均）

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

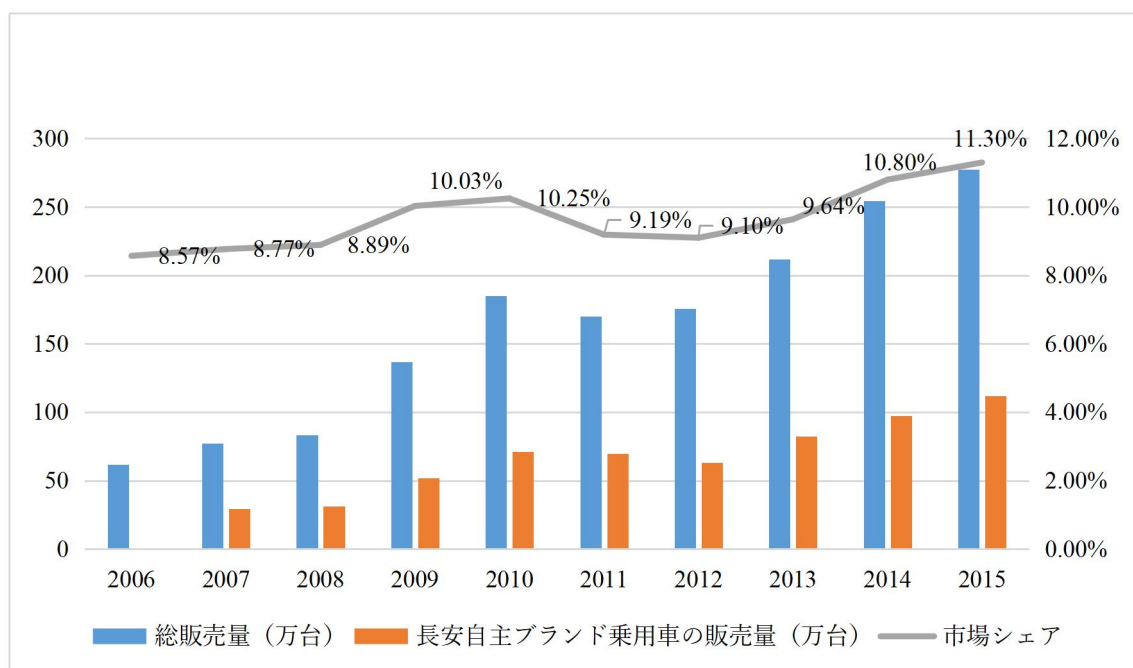


図 9-11 2006 年－2015 年における長安の総販売量、市場シェアと長安自主ブランド
乗用車の販売量

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

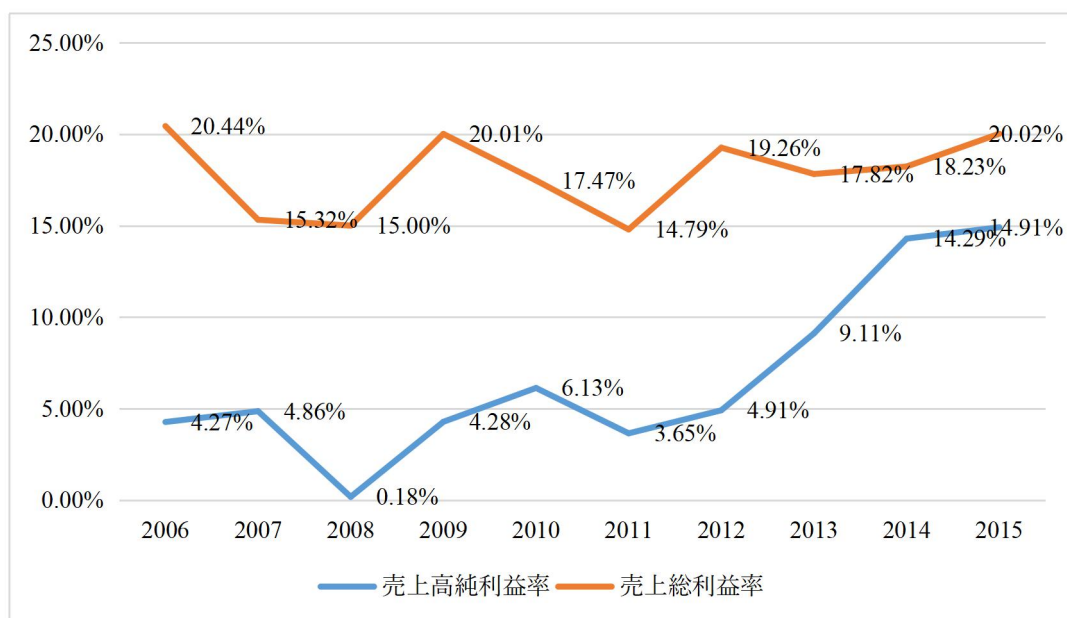


図 9-12 2006 年－2015 年における長安の売上高総利益率と売上高純利益率

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

長安の ROE は 2008 年や 2011 年に一時的な減少を見せるが、2006 年の 9.22% から 2015 年の 33.14% まで全体としては上昇傾向にある。さらに、長安の総販売量と長安自主ブランド乗用車の販売量はいずれも増加傾向にある（図 9-11）。

当社の売上高総利益率と売上高純利益率はともに変動しており、とくに 2008 年の売上高純利益率は低い状態にあるもの²¹⁰、全体的には 2006 年よりも回復傾向にあり、2015 年には両者とも高い水準に達している。また中国の自動車製造業界全体においては売上高総利益率が 12% 程であるのに対して²¹¹、長安汽車の売上高総利益率は平均水準を超え、業界で有利な立場にあるといえよう。

²¹⁰ 2008 年での低迷は当時長安が開発した自社開発製品は市場で好評されていなかったことに関連していると考えられる。

²¹¹ 2012 年 11.99%、2013 年 11.54%、2014 年 12.17%、2015 年 11.4% となる。「国家统计局ウェブサイト」

その他にも、長安汽車は、2009年から2015年にかけて中国の自主ブランド車販売量の第1位にランクインしていた²¹²。

以上の観察から、本段階において長安は研究開発能力の低下と管理基準が整備されていないといった問題に対して、異業種企業との提携による学習、広範囲の資源統合、社内業務の標準化といった活動を通じて、DCを向上することができた。それにより、長安のOC（技術能力とマーケティング能力）を高め、さらに中国の自動車市場で競争優位を獲得・維持していることが確認できた。

第4段階 2016年－2019年

(a) 外部環境

この時期、ビッグデータ、クラウド・コンピューティング、人工知能技術の進展により、デジタル化が全産業に広がりつつあり、自動車産業を取り巻く環境も劇的に変化している。消費者のニーズも多様化し、消費者は車を単なる移動手段としてではなく、より豊かな体験を追求するためのツールとみなし始めている。この環境下で自動車メーカーは、卓越した技術力だけでは競争優位を維持することができなくなり、企業形態を「製造」から「サービス」にシフトし、顧客に新たな価値を提供することが求められる。

2018年に入って購入制限政策の実施、購買税優遇政策の廃止、中国マクロ経済の成長率の低下、1人当たりの自動車台数が「飽和」状態に近づいているといった外部要因が自動車購入需要に影響を与えた結果、2018年の中国国内自動車市場の自動車生産・販売量は減少傾向にあり、前年同期比4.16%減、2.76%減の2780.9万台、2808.1万台であった。中国の自動車市場の全体的なパフォーマンスは低迷しており、全体的な売上高は前年比でマイナス成長を示している。それも1990年以来の最初のマイナス成長となった。

しかし新エネルギー車分野だけは例外的に成長傾向を示している。2018年の全国新エネルギー車の生産と販売台数はそれぞれ127万台と125.6万台で、それぞれ前年同期比の59.9%、61.7%増加している。

本段階において優れた知能化技術を持つIT企業および民営系自動車企業が自動車分野に相次ぎ参入していること、長安の収益が合弁事業へ高く依存していること、長安の新エネルギーおよび国有系自動車分野の一部分のコア技術が輸入に依存していること、自主ブランド製品がローエンド市場に位置付けられていることは、長安にとって大き

²¹² 中国汽車工業協会『中国汽車工業産销快訊』 中国汽車工業出版社。

な課題となっている。以下では上記の課題に対して、DC の観点から長安の行動を検討する。

(b) 長安の DC

この時期の長安の環境感知能力を顕示する出来事としては、例えば、2017 年の新エネルギー戦略「香格里拉」や、2018 年 8 月の知能化戦略「北斗天枢」計画が挙げられる²¹³。このように、長安は新エネルギー車市場に浸透しつつ、スマートカー車市場に焦点を向けて本格的な取り組みを始めた。当社は、顧客のニーズの把握と、ユーザー中心主義に重きを置いている。

学習能力に関して言えば、長安は大学や研究機関との提携を推進する以外にも、IT 企業との提携を展開することで、新エネルギー車、スマートカー分野における先端技術・新製品の共同開発に取り組んでいる。この時期の長安の学習手段は拡大され、学習内容も深化されている。

加えて、下の図は、大学卒以上の社員割合と技術社員の割合を示したものである（図 9-13）。

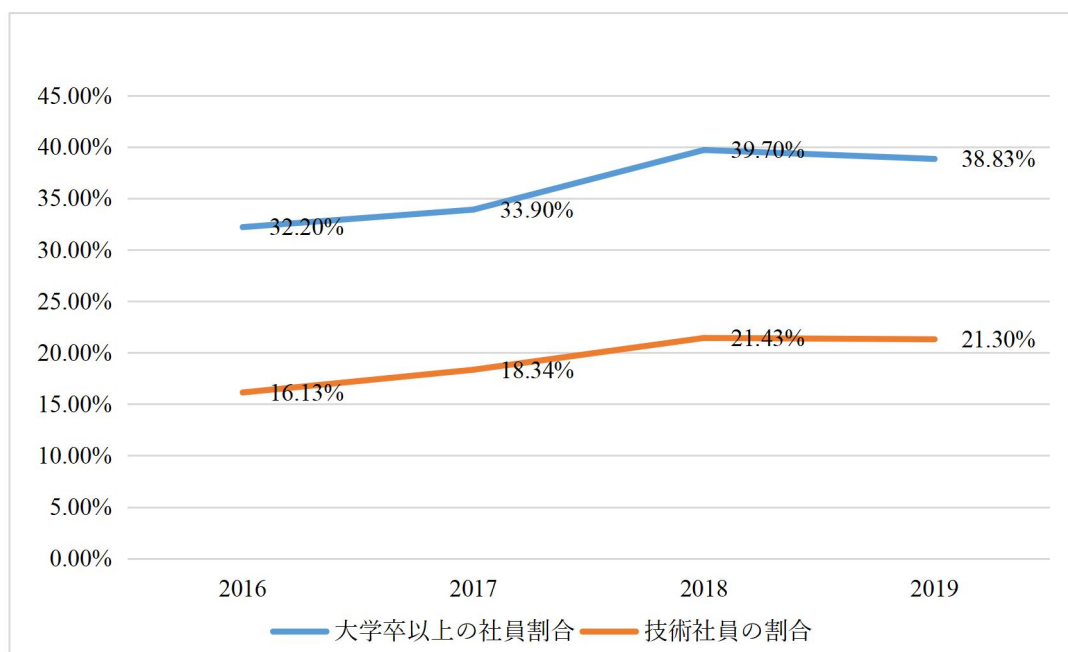


図 9-13 2016 年－2019 年における長安の大学卒以上の社員と技術社員の割合
出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

²¹³ 長安汽車年次報告書 2018 年による。

図9-13から読み取れるように、全体的に人材導入・育成の二つの指標とも成長傾向を示している。そのうち、大学卒以上の社員の割合は、2016年の32.20%から2018年には38.83%まで増加し、その後2019年には38.83%とわずかに低下している。また、技術社員の割合は、2016年の15.7%から始まり、2018年には21.43%に達している。その後、2019年にはわずかに減少して21.30%に落ち込んでいる。長安は研究開発活動をさらに重視し、高等教育を受けた人材と技術社員の採用により力を入れていることが分かる。

統合能力に関しては、この時期長安は異業種企業の資源を利用した新製品の開発に着手している。例えば2018年には騰訊との共同開発で、小型SUV－CS35 PLUS製品を発売した。

再構築能力の面では、この時期の長安は、全体的な組織改革を行い、新たなビジネスモデルへの転換に取り組んでいる。2017年以来、長安は組織の改革、人材管理システム改革などを含む8つの主要な改革を推進しており、2018年4月には「第3次創業」戦略を公表して、ユーザー、ブランド、製品、サービスの側面の包括的な改革実行し、製造業からテクノロジーサービス企業への変革を目指している。

(c) 長安のOC

次に、OC能力を確認していく。第一に、技術能力に関して言えば、2017年後半より長安はCS55、新型の逸動、CS35 plus、CS85といった多様なモデルを発売したが、多くは従来の製品モデルを改良したもので、高級製品が欠けていた。この点で、製品開発の成果が優れているとは言えない。

次に、技術開発能力の成果で言えば、長安は2019年にBlue Whale NEパワープラットフォーム、L4レベルの自動運転のオープンロード・シーンのデモ操作などを含む40件ほどの重要な技術的成果を生み出している。さらに2019年時点で長安は1415件の有効な発明特許を保有するに至っている²¹⁴。

以下の表は、中国汽车技術研究センターが発表した「2019年中国自動車特許創新指数」²¹⁵における総合スコアのランキングである。

²¹⁴ 長安汽車年次報告書 2019 年。

²¹⁵ その指数は、総合スコアと年間スコアに分けられる。総合スコアの評価対象は、企業が蓄積したすべての有効な特許であり、年間スコア評価対象は過去1年間の会社の新しい有効な特許である。そして総合スコアのデータは2019年6月30日までとなり、年間スコアのデータは2018年7月1日から2019年6月30日までの範囲である。

表 9-2 2019 年中国自動車特許創新指數の総合スコア・ランキング

順位	企業名称	総合スコア
1	比亞迪股份有限公司	3881
2	浙江吉利控股集团有限公司	2360
3	奇瑞汽車股份有限公司	2349
4	安徽江淮汽車集团股份有限公司	2311
5	北汽福田汽車股份有限公司	2023
6	長城汽車股份有限公司	1326
7	重慶長安汽車股份有限公司	1302
8	北京汽車股份有限公司	1165
9	中国第一汽車股份有限公司	953
10	濰柴動力股份有限公司	926

出所：搜狐汽車快訊「中汽中心發布“2019 汽車專利創新指數”」2019 年 10 月 24 日をもとに筆者作成。

(https://www.sohu.com/a/349213354_765855) , 2020 年 11 月 17 日閲覧。

表が示すように、長安の有効特許数は中国自動企業の中で第七位に位置する。また、第 1 位から第 4 位は本論文で定義した意味における「民営系企業」であるため、長安は国有系自動車企業の中でも上位の位置を占めていることが分かった。

国家市場監督管理局が発表した「2018 年中国ブランド価値評価情報」において、長安は 358.35 億元で中国ブランド価値自動車業界内 2 位となった²¹⁶。2018 年時点で長安の研究開発能力は 10 年連続で自動車業界内で第 1 位に輝いている²¹⁷。これらの事情は、新エネルギー車およびスマートカー分野における長安の技術能力の高さを示している。

マーケティング能力について言えば、上記に述べた顧客参加型のイベントなどを通じて、長安はサプライヤーと良好な関係を保ちつつ、販売チャンネルを増やしている。しかしその反面、長安製品の外観デザインが消費者の嗜好に合わないという評価を下さ

²¹⁶ 2018 年年度報告書による。

²¹⁷ 2018 年に国家開発改革委員会が発表した「国家認定企業技術中心 2017-2018 年評価結果」による。

れることもあった。こうした点から見れば、長安の OC にはまだ向上する余地があると言える。

(d) 本段階における長安の競争力

下の図はそれぞれ, 2016 年－2019 年における長安汽車の ROE (加重平均) (図 9－14) , 2016 年－2019 年における長安汽車の全体販売量, 市場シェアと長安ブランド乗用車の販売量 (図 9－15) , 2016 年－2019 年における長安の売上高総利益率と売上高純利益率 (図 9－16) を示している。

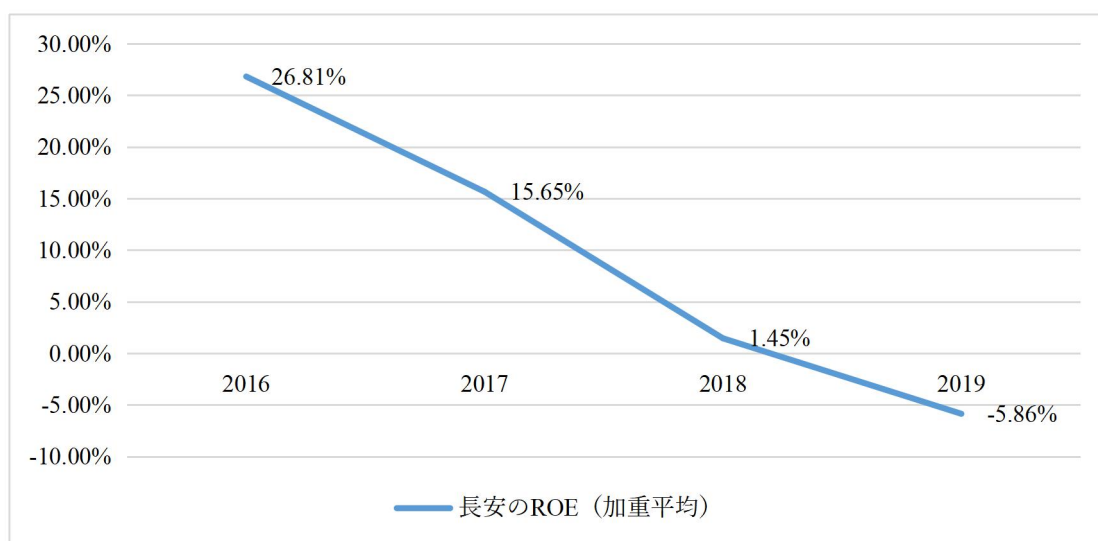


図 9－14 2016 年－2019 年における長安汽車の ROE (加重平均)

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

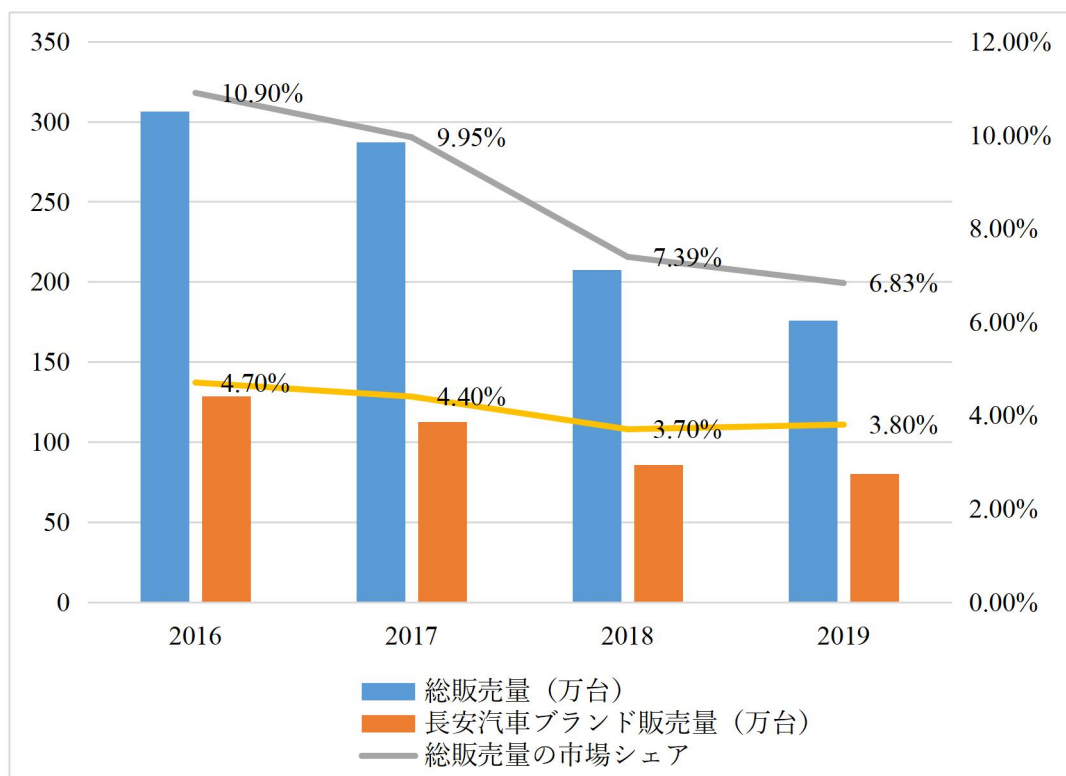


図 9-15 2016 年－2019 年における長安汽車の総販売量, 市場シェアと長安ブランド乗用車の販売量

出所：長安の各年度の年次報告書と中国汽车工業協会『中国汽车工業産销快讯』各年をもとに筆者作成。

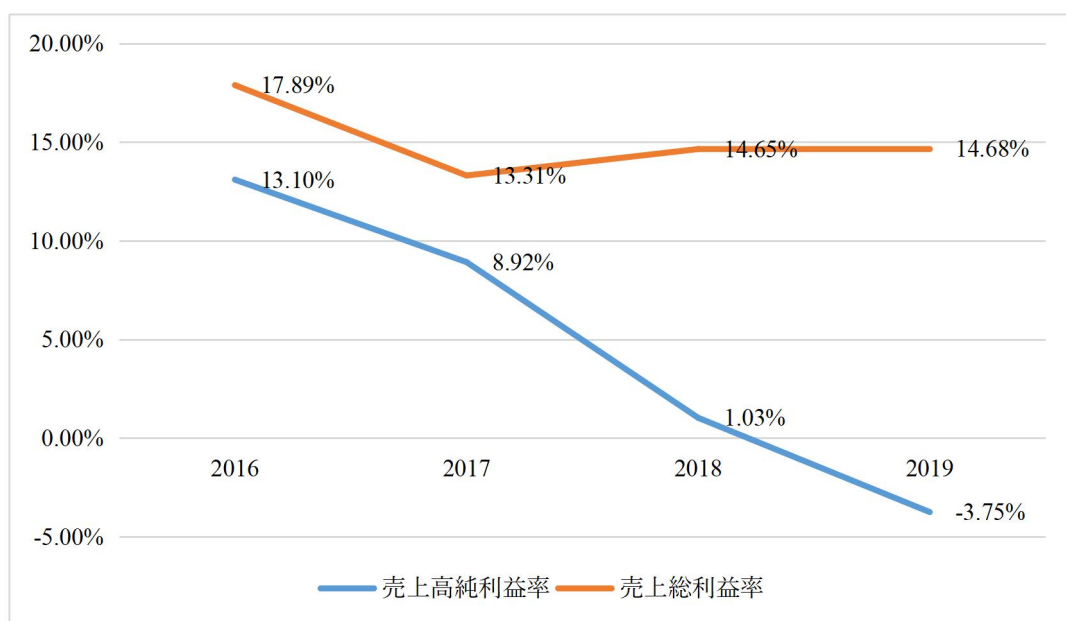


図 9-16 2016 年－2019 年における長安の売上高総利益率と売上高純利益率

出所：長安の各年度の年次報告書をもとに筆者作成。

この表が示すように、2016年－2019年間に長安汽車のROEは2016年の26.81%から2019年の－5.86%まで低下しており、全体的に減少傾向にある。また長安汽車の販売量は2016年の306万台から2019年に176万台に低落し、そのうち自主ブランドである長安ブランドの乗用車の販売量も2016年の122万台から2019年には82万2,000台まで下落している。

続いて総利益率は13%以上を維持し、安定している。売上高純利益率は2016年から2018にかけて13.08%から1.09%と大幅に減少していた。

市場シェアの面から見れば、2016年の長安の自主ブランド乗用車は市場シェア第1位にランクインしている。ただし2017年には3位に転落し、2019年には8位にまで低下した²¹⁸。長安汽車全体の売上が減少していることが読み取れる。

まとめると、本段階で長安は2017年ごろまで高い総利益率と売上高純利益率を維持していたもの、その後の長安のROE、販売量、売上高純利益率はいずれも大幅に低下している²¹⁹。

以上より、本段階において長安のDCのうち、とくに統合能力と環境感知能力には改善の余地が認められ、またOCも低下していた。それに伴い長安の競争優力性も低下していることがわかる。

補足として本段階において長安の競争優位が低下した要因について、筆者の見解を述べておく。複数の要因があるだろうが、主な理由としていくつか考えられる²²⁰。

第一に、長安汽車の年次報告書（2019年）によると、長安の業績パフォーマンスが低下した主要な原因は、合併企業－長安フォードの収益減少である。しかし長安フォード社は、近年新製品を発売していないため、販売量が2016年の95万8千台をピークに2017年から減少に転じ、2019年には前年比51%減の18万4千台となっている。このことが長安全体の販売量と利益の急激な減少に大きな影響を与えていると考えられる。長安の業績パフォーマンスはいまだ合併パートナーであるフォード社に大きく依存していること窺える。

²¹⁸ 「中国汽車工業協会『中国汽車工業産销快訊』各年 中国汽車工業出版社。

²¹⁹ これも長安汽車上場以来23年間における最初の赤字である。

²²⁰ 長安汽車年次報告書2019年、興業証券『長安汽車業務研究報告2019版』、長安フォードにて行ったインタビューを参照して筆者作成したものである。

第二に、長安の技術能力が不足している。長年の発展を経て、自主開発能力が大幅向上されたことは認められる。しかし国有系自動車および新エネルギー自動車にかかわるコア技術の大部分が輸入に依存している事実は変わっておらず、自主ブランドが長安全体の売上に大きく貢献しているとは言えない。

第三に、長安汽車の自主製品のアップグレードが遅れていることが挙げられる。今まで長安はコストリーダーシップ戦略を用いて競争優位を獲得したが、時代の移りゆきとともにその戦略も限界を迎え、高級ブランド化への転換を迫られている。競争相手である長城と吉利汽車が自主の高級ブランドの立ち上げに成功する一方で、長安が発売している高級シリーズ-SUV車である「CS95」と「睿騁CC」は、期待された売り上げに達することがなく、いまだ長安は競争力のある高級ブランド・モデルを持っていない。

本段階において長安の競争優位が低下した理由としては、以上の3つが考えられる。

5. ディスカッション

本章ではこれまで、時系に沿って長安のDCの形成・進化の過程およびDC、OCと競争優位の間の関係をみてきた。この結果について、以下で考察を展開する。

5.1 DCの形成・進化過程に関する分析

本稿の分析により、長安のDCを構成する各構成次元の形成・発展過程が明らかになった。この結果を踏まえて、以下ではまずDCの各次元について、本章の1番目の目的である問い、すなわち「中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するためにDCはどのように形成され、進化してきたのか」（リサーチ・クエスチョン6）という問いに答えていく。

（1） 環境感知能力

環境の変動が激しくなるにつれて、環境感知能力の重要性も高まる。感知の対象には顧客ニーズ、参入市場などが含まれる。長安を調査した結果、事業戦略の策定、とくに国内市場への参入戦略が企業の環境感知能力を反映する重要な要素であることが分か

った。したがって、以下では、事業戦略の策定という観点から環境感知能力の形成・発展過程を要約する。

長安の環境感知能力は、(軽)自動車市場への参入(第1段階)－(軽)自動車市場への浸透戦略(第2段階)－乗用車市場と新エネルギー車市場への参入戦略(第3段階)－乗用車市場と新エネルギー車市場の浸透戦略(第3,4段階)－スマートカー市場への参入戦略(第4段階)という過程を辿って向上してきた。環境感知能力の形成・発展の過程がこの4つの段階を経るというこの観察結果は中国の製造業全般にも一般化することができる。と期待することができる。

長安のケースを通じて、中国の外資依存型の製造業にも一般化すると、環境感知能力は従来型市場への参入戦略－従来型市場の浸透戦略－新規市場への参入戦略－新規市場の浸透戦略という過程を経て向上されることが考えられる。

(2) 学習能力

本論文では戦略的提携による学習、人材採用と育成という内部と外部、両方の視点から、長安の学習能力の発達過程をみてきた。そこで以下では学習手段・内容という二側面から、企業の学習能力の形成・発達過程をまとめる。

(a) 学習手段

まず、学習手段については、本論文の考察により、長安は技術貿易(第1段階)－合弁事業(第1,2段階)－共同開発、自主研究開発(第2段階)－産学研提携、自主研究開発(第3段階)－異業種提携、産学研提携、自主研究開発(第4段階)という4段階を経ていることがわかる。

(b) 学習内容

次に学習内容に関しては、(学習した)知識の「幅」と「深さ」という二つの観点に分けて議論する。

(i) 知識の幅

知識の幅は、企業が所有する技術知識の範囲を意味し、組織の各種技術知識への習熟度を表す。

知識の幅という観点から見れば、第1,2段階では、長安は主として国有系自動車に関連する技術に重点を置き、そのうちさらに自動車の生産技術から自動車設計開発技術ま

で知識の幅を拡張した。第3段階になって、当該企業は新エネルギー車開発に必要とされるコア技術まで知識の幅を拡大し、第4段階では、自動車分野以外の技術として知能化（AI）技術の学習も開始した。

（ii）知識の深さ

知識の深さは、企業が保有する技術知識の複雑さを表す。知識の深さが増すにつれて、その学習はより難しくなり、より多くの時間を必要とするという特徴を持つ。製造業における知識の深さを、汎用知と高度専門知という観点から説明することができる。汎用知は、同業種企業と共通する基礎の技術であり、学習および模倣するのが簡単であるという特徴を持つ。高度専門知は、企業のコア技術を形成する基盤知識となる。その種の知識は暗黙的な特性を持ち、学習には時間がかかり、学習や吸収が難しいとされ、研究開発活動への参加が必要となるといった特徴が挙げられる。再び知識の「深さ」という点から見れば、汎用知は「浅い」知識であり、高度専門知は「深い」知識である。

知識の深さについて、長安は、第1段階において、学習内容の中心は汎用知である生産技術であり、第2段階以降になって初めて、設計開発技術といった高度専門知へと徐々にシフトしてきいたことが読み取れる。

このように当該企業の発展にともない、学習する知識の幅と深さも次第に強化されていったことが分かった。以上の考察内容を図にまとめたのが図9-17である。

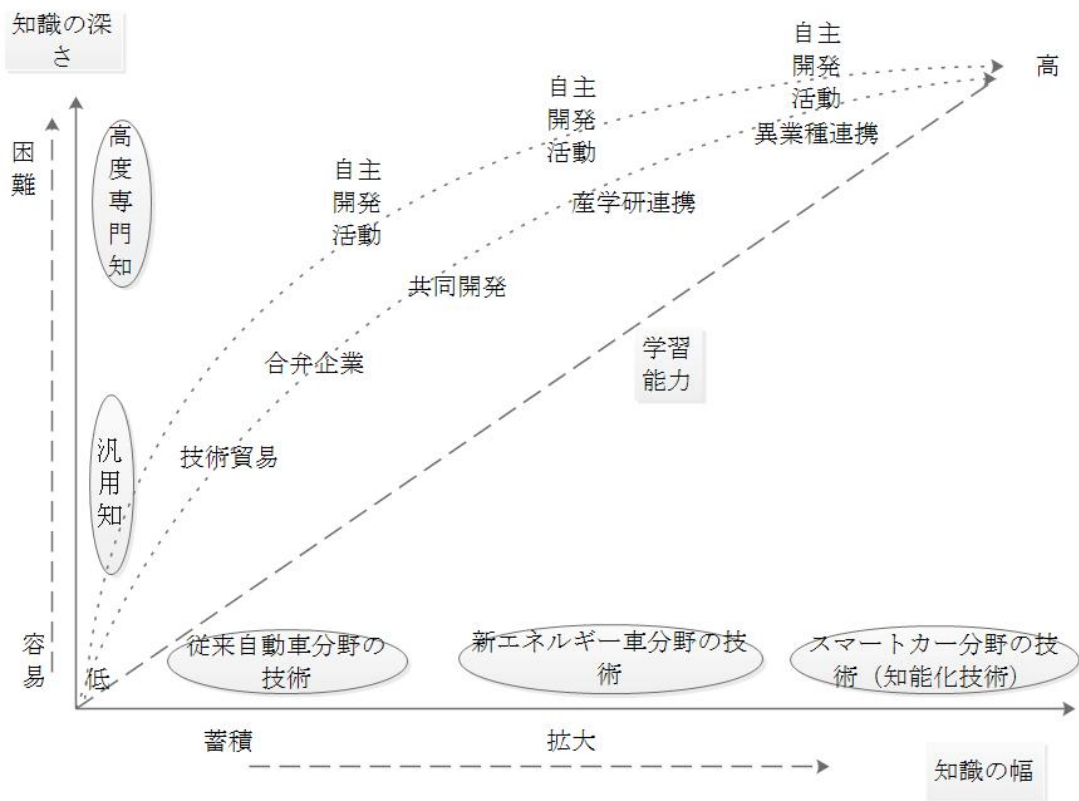


図9-17 長安における学習能力の過程

出所：筆者作成。

長安のケースを踏まえて、中国の製造業における学習能力の形成・発達過程についても、次のような見通しが得られる。

中国の外資依存型の製造業における学習手段の発達過程は、一方では技術貿易－合併事業－共同開発－産学研提携－異業種提携という過程を経るだろう。また他方では自主研究開発を実施することで発展していくだろう。学習内容の面で言えば、汎用知から高度専門知へと学習内容をシフトしていき、学習する知識の深さを増しつつ、従来型の製品分野に関する知識から新たな製品分野に関する知識へと知識の幅を広げていくだろう。中国の外資依存型の製造業企業において学習能力の発達過程はこのような軌跡を辿ると予想することができる。

(3) 統合能力

製造業企業にとって、製品技術・研究開発システムの統合は非常に重要な意味を持っている。本章では、主にその二つの側面に焦点を当ててケースを考察した。

考察の前に、それら二側面についてあらためて確認しておく。

本稿では、製品技術の統合とは、企業戦略と企業の発展段階に応じて、外部の技術を評価した上で、必要な技術を選択・応用し、自主製品を生産する過程を指す。研究開発システムの統合とは、企業が所有する多種多様な個別の技術を選択・融合・改良し、これらの技術を全体的に統合して、研究開発システムを体系化する過程を指す。

さて、この理解に基づくなら、製品技術の統合と研究開発システムの統合は技術統合のカテゴリーに属することが考えられる。また、製品技術の統合は、同一業界内の技術統合と異業種間の技術統合という二種類の技術統合が含まれることがケースからも確認することができる。

以上を踏まえた上で、長安および中国製造業における技術統合能力の発達過程を整理する。

第1,2段階において長安はもっぱら、同一業界内の技術統合に取り組んでいたが、次第に研究開発システムの統合にも着手し始めた。その傾向は続いて、分析した最後の段階では、長安の主軸は、異業種間の技術統合に置かれている。

長安の事例を一般化するなら、中国の外資依存型の製造業における技術統合能力の発達過程については、次の見通しが得られる。すなわち、中国の外資依存型の製造業における（技術）統合能力の発達過程は、同一業界内の技術統合から、研究開発システムの統合を経て、異業種間の技術統合へとシフトする、という見通しである。

(4) 再構築能力

最後に、再構築能力の発達過程について考察する。本章では、組織管理システム・ビジネスモデル・マーケティング業務といった側面から、長安の再構築能力の発展過程を辿ってきた。

長安においては、組織管理システム、ビジネスモデル、サプライチェーン（とくにマーケティング業務）の各側面における変革の間に時間的な前後関係はなく、そのすべてが継続的に、同時並行的に行われていることが分かった。

長安の事例を踏まえたとき、中国の外資依存型の製造業における再構築能力の発展過程について次のような見通しを得ることができる。すなわち、中国の外資依存型の製造業における企業の再構築能力は、組織管理システム、ビジネスモデル、サプライチェーンのどの側面からも継続的かつ同時並行的に発展するという見通しである。最後に、以上の議論を踏まえて、長安における DC 形成・発展の過程を以下の図にまとめておく。

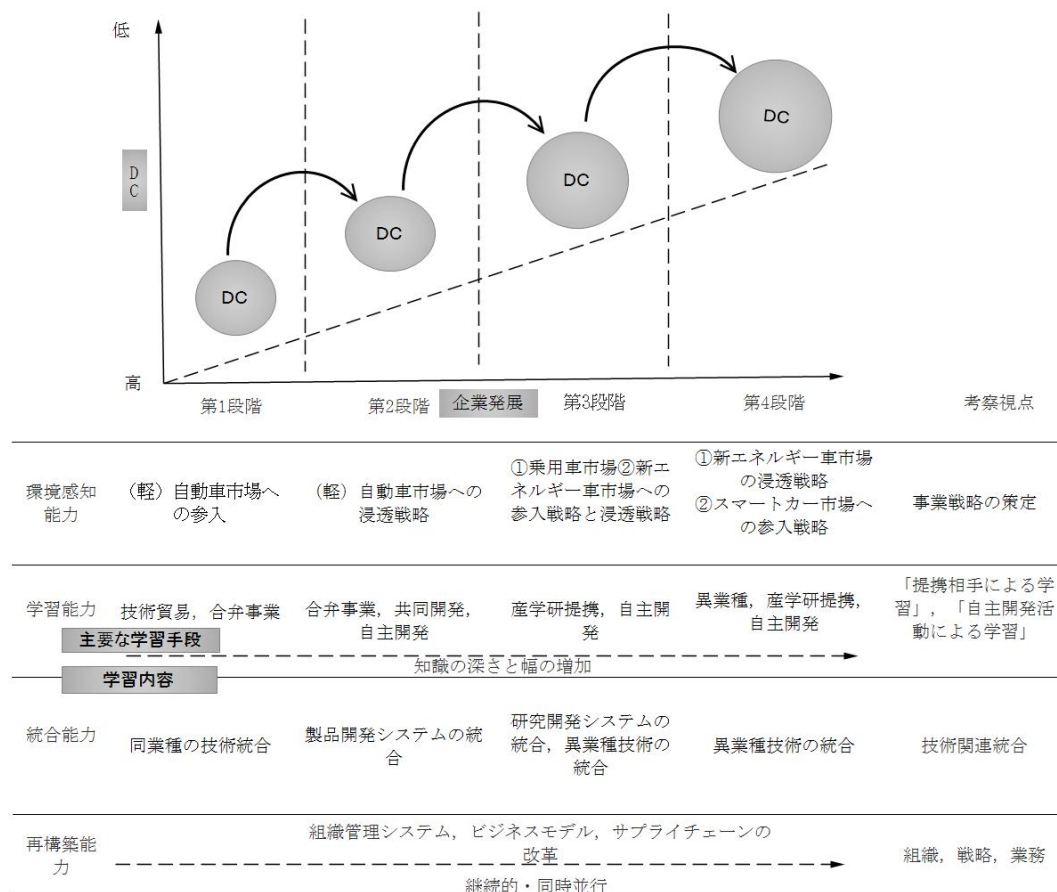


図9-18 長安における DC の形成・進化過程

出所:筆者作成。

総括すると、「中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するために DC はどのように形成され、進化してきたのか」という問いに対して、長安の事例分

析から引き出しうる回答は以下の通りになる。すなわち、中国の外資依存型の製造業における企業の環境感知能力は、従来型市場への参入戦略－従来型市場の浸透戦略－新規市場への参入戦略－新規市場の浸透戦略という過程を経て向上されたことが考えられる。

企業の学習能力、特にその（i）学習手段に関して言えば、それは一方では技術貿易－合併事業－共同開発－産学研提携－異業種提携という段階を経て、他方では自主開発を実施することで、発展する。さらに（ii）学習内容という観点から言えば、企業の学習内容は汎用知から高度専門知へと次第に重点が変化し、より「深い」知識を求めるようになる。また従来型の製品分野に関する知識から新たな製品分野に関する知識を獲得するように、学習する知識の幅も広がっていく傾向が見られる。

中国の外資依存型の製造業における企業の統合能力を、特に技術統合の場面に限って見るなら、技術統合能力の発達過程、同一業界内の技術統合から研究開発システムの統合を経て異業種間の技術統合へと進んでいくことがわかった。

最後に、中国の外資依存型の製造業における再構築能力は、組織管理システム・ビジネスモデル・サプライチェーンのどの側面から、継続的に、同時並行的に発達していく。

以上に述べたことを表にまとめたのが表9-3である。

表9-3 中国の外資依存型の製造業におけるDCの形成・進化過程

DC	形成・進化過程	考察視点
環境感知能力	従来型市場への参入戦略－従来型市場の浸透戦略－ 新規市場への参入戦略－新規市場の浸透戦略	事業戦略の策定
学習能力	①学習手段 外部学習手段：技術貿易－合併事業－共同開発－産学研提携－異業種提携 内部学習手段：自主開発活動 ②学習内容：知識の深さと幅の増加	①外部の提携相手による学習の視点と内部の②自主開発による学習の視点
統合能力	同一業界の技術の統合－研究開発システムの統合－異業種技術の統合	技術関連統合（技術および研究開発シ

		ステム)
再構築能力	組織管理システム、ビジネスモデル、サプライチェーンの改革（継続的・同時並行的）	組織、戦略、業務の側面

出所:筆者作成。

5.2 DC, OC と競争優位の関係に関する分析

本章の議論からはもうひとつ、DCはOCを媒介として競争優位に正の影響を与えているという仮説について、結論を引き出すことができる。

まず、本章の議論を振り返って、各段階における長安のDCと競争優位の関係を確認する。

第1段階で長安汽車は主に製品改造・大量生産を通じて、軽自動車市場での競争優位を獲得した。しかし他社の製品改造・生産技術は競争他社から模倣可能な特徴を持つため、本段階の競争優位は、ただ一時的なものであると考えられる。また本段階での長安のDCがまだ低いことも指摘された。

第二段階を迎えると、長安は共同開発と合併事業を展開することによって、社員の学習能力の向上を図った。また、当該企業は外部から習得した先進技術を活用して、自主品牌製品の開発、独自の製品開発管理システムを策定した。その他にも、マーケティング部門で一連の改革を実行した。

第1、第2段階におけるこうした行動は長安のDCの向上を示すものでもある。そしてDCの向上は、長安のOCの向上ももたらした。実際、自主品牌商品の開発、顧客との信頼関係の構築を通じて、販売効率が改善されている。

結果として、長安は自動車市場、とくに軽自動車市場で競争優位を獲得・維持するに至っている。

第3段階以降、長安はグローバル研究開発センターの設立および「産学研」提携モデルの構築を通じて、積極的に人材育成活動と共同開発に取り組み、その結果、学習能力が向上した。また乗用車・新エネルギー車に関連するコア技術の統合、研究開発システムの設立と改善も行われ、統合能力にも向上が見られる。組織管理システムとマーケティング業務の改革も推進され、再構築能力の向上していると考えられる。したがって長安のDCが全体的に向上していることを確認することができた。

DC が機能することで、長安は乗用車と新エネルギー車分野の技術能力を高め、効率的な販売管理を実現した。また、顧客とより良好な信頼関係を構築することにも成功、自主開発も進めてきた。OC の向上も手伝って、本段階において長安は、自動車市場で競争優位を維持することができた。

最後に第 4 段階では、長安は新たなビジネスモデルへの転換やスマートカーの開発を積極的に推進し、異業種企業との新製品・新技術の共同開発、全面的な組織改革の実施などにより、前段階よりも DC を向上させている。

しかし、前述のとおり本段階でも長安は収益率に関して合併事業に強く依存していること、自主ブランドがローエンド市場に位置付けられていることといった課題を抱えている。その状況下で長安フォード合併会社の収益減少と自動車業界全体の低迷に影響を受けた結果、長安は近年、市場での競争優位を失いつつある状況にある。

要約すると、第 1, 2, 3 段階で長安は DC を形成・発展させることによって自社の OC を向上させ、最終的に市場の競争優位を獲得・維持することができた。しかし第 4 段階では長安は、DC の向上がみられるにもかかわらず、その競争優位性を失ってきている。

なぜ第 4 段階で長安は競争優位を失いつつあるのか。その理由については、次のように考えることができる。DC は競争優位の獲得・向上に影響を与えるが、その影響は媒介変数である OC を前提するからである。つまり DC が高くても高い OC を持たないと、企業は競争優位を獲得するには至らないのだと考えることができる。

長安の事例からは、一方で、DC の強化は OC の向上に直結し、競争優位の獲得・維持に正の影響を与えることが分かる。しかしまた長安の事例では、高い OC なしに競争優位を維持することができないことを確認することもできる。これらふたつの事実は、「DC は OC を媒介として競争優位に正の影響を与えている」という仮説を一定程度支持するものである。

続いて、長安の各段階における、DC, OC, 競争優位の関係を以下のように表示することができる。図にある DC と OC の欄には、主にこの段階で主要な役割を果たす能力を示している。

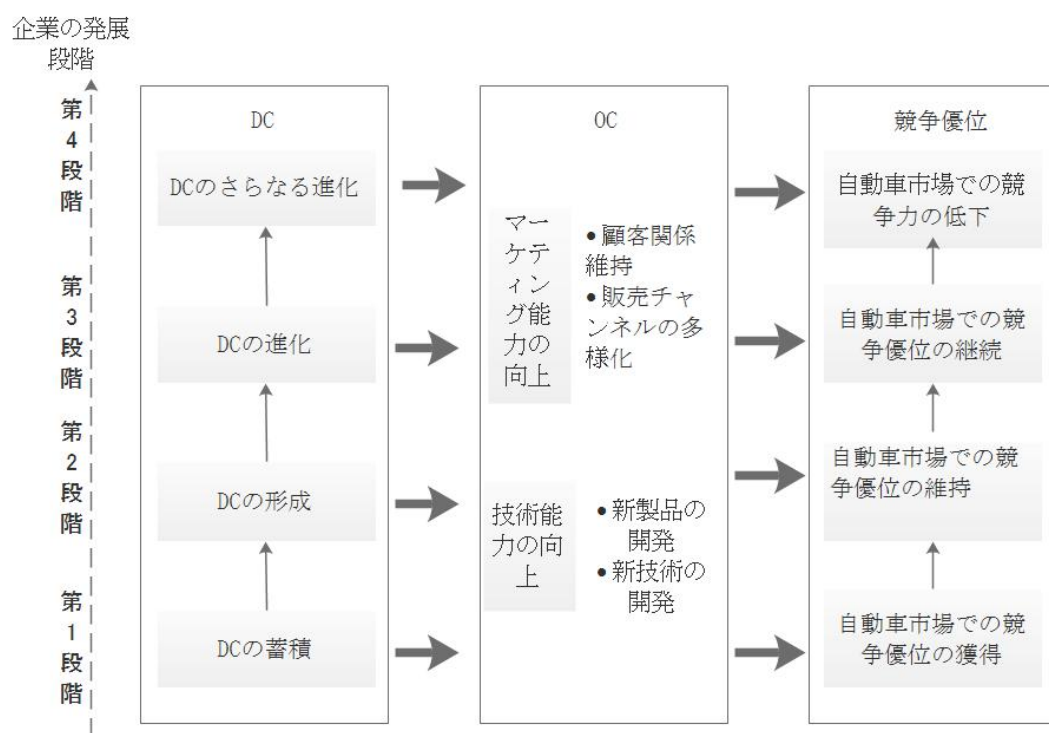


図 9-19 長安における DC と競争優位の関係図

出所：筆者作成。

6.小括

本章では、長安の各発展段階における DC の形成・発達過程と、DC、OC と競争優位のあいだの影響関係について考察してきた。それによりまずは①長安のケースを通じて、中国の国有系自動車メーカーのうち、外資依存型の製造業における DC 各構成次元の発達過程についてもっともらしい見通しを得ることができた。加えて②DC は OC に正の影響を与えることによって、競争優位に影響を与えるという仮説を今一度検証することができた。

第V部 研究成果

第10章 本研究の結論と意義

1. はじめに

本章ではこれまでの議論を振り返り、その成果の意義について論じる。本章の構成は次の通り。第2節で本論文の議論を振り返る。また第3節では、本論文のリサーチ・クエスチョンに対する回答をまとめる。第4節では、本研究の理論的貢献を明らかにし、第5節では本研究の成果が、中国、及びその他の発展途上国に与える示唆を検討する。第6節で今後の課題を述べる。

2. 本研究のまとめ

本節では、本論文の議論全体を振り返る。

第1章と2章から構成される第I部では、研究の背景の確認と問題設定を行った。

第1章「研究背景と目的」では、本研究の背景となる現実の状況と理論を確認し、リサーチ・クエスチョンを提示した。その上で、研究方法、研究意義、論文の構造をあらかじめ説明した。

本研究の背景をなしているのは、中国の製造業界の現状である。現在、中国の製造業者を取り巻く環境は劇的に変化している。中国の製造業はその変化に対応すべく、DCを形成・進化させる必要に迫られている。このような状況に置かれた中国の製造業が今後の方針を模索するうえで、企業のDCの形成・進化に関する研究は手引きとなりうるだろう。このことが一方では本研究を動機づけていた。他方で、社会ネットワーク理論、組織のライフサイクル、競争優位理論の観点を用いて行われたDCの形成・進化に関する研究がまだ十分ではないという現状も指摘した。これが本研究の理論的背景をなしている。

以上の現状認識の下、本論文では中国の製造業を研究対象として取り上げた。さらに、DCの形成・進化の過程を考察する場合には、中国の製造業うちの、外資依存型の製造業に焦点を当てた。

本研究が立てたリサーチ・クエスチョンは以下の6つである。

RQ1. 中国の製造業において、DCはどのような次元から構成されているのか。

RQ2. 中国の製造業において、社会ネットワークはDCの形成・変化にどのような影響を与えるのか。

RQ3. 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経てDCに影響を与えているのか。

RQ4. 中国の製造業においてDCは競争優位にどのような影響を与えるのか。

RQ5. 中国の製造業において組織のライフサイクルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与えるDCの構成次元はどのような次元なのか。

RQ6. 中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するためにDCはどのように形成され、進化してきたのか。

これらの問いに取り組むために、本研究では質的研究と量的研究を用いた。質的研究としては、外資依存型の製造業を代表する企業—中国の自動車メーカーである長安汽車—を対象とするケース・スタディを行った。量的研究では、視覚化分析や統計分析を行った。

第2章「ケース業界の概況とケースの選択」では、中国の長安自動車に属する中国自動車産業の現状を確認し、ケース選択の理由、収集方法を述べ、ケースの信頼性と妥当性を評価した。その後、長安の概要と現在抱えている課題を説明した。

第II部は第3章、第3章の補論から構成され、DCの先行研究と構成次元に関する考察を行った。

第3章「DCの概念と構成次元の考察」では、DC理論に関する先行研究を整理し、本論文における(i) DC概念の明確化と理論的背景のより詳しい説明、(ii) DCはどのような次元から構成されているのか」という問い(リサーチ・クエスチョン1)に取り組み、DCを構成する次元およびその内実を明らかにすることを試みた。そのためにまずはDC概念とDC理論の主要な先行研究をレビューしたうえで、本論文で論じるDC概念を明確化した。次に、DCの構成次元に関する考察部分では、DCの構成次元に関する先行研究のレビューを踏まえた上で、中国の製造業の事情を参照しながら、本論文の議論に必要な限りでDCの構成次元を明らかにした。

第3章の補論「CiteSpaceにもとづくDC先行研究の計量書誌学分析」では、CiteSpaceと計量書誌学分析を用いて、DC理論分野のトレンド、方向性などを明らかにした。

第4章から7章を含む第Ⅲ部では、社会ネットワークとDCの形成・変化の間の関係および過程を明らかにした。

第4章「DCと社会ネットワークとの関係に関する仮説提出」では、「中国の製造業において社会ネットワークはDCの形成・変化にどのような影響を与えるのか」という問い（リサーチ・クエスチョン2）に取り組んだ。そこでは社会ネットワーク理論や、本理論とDC理論の関係に関する先行研究をレビューし、本論文の検討対象となる社会ネットワークの特性を定めた。その上で、社会ネットワークの諸特性とDCの関係に関する先行研究をもとに、中国の製造業を対象として以下の仮説を設定した。

仮説1 企業の社会ネットワークの強度は、DCに正の影響を与える。

仮説2 企業の社会ネットワークの異質性は、DCに正の影響を与える。

仮説3 企業の社会ネットワークの中心性は、DCに正の影響を与える。

さらに、DCを四次元能力に分けて、各仮説の下に、サブ仮説a, b, c, dを設定した。

第5章「社会ネットワークとDCとの関係」では、第4章で提示した仮説を検証した。まずフレームワークを作成し、当該フレームワークの信頼性を確認してから、各指標の評価標準を提示した。次にアンケート調査の結果に統計処理を施した。その結果、社会ネットワークの3つの特性が高い値を示すほど、DCを構成する4つの次元能力がどれも高い値を示すことが明らかになった。この結果は第4章で提示した仮説の妥当性を保証するものだった。またこの結果をもって、（リサーチ・クエスチョン2）、すなわち「中国の製造業において社会ネットワークはDCの形成・変化にどのような影響を与えるのか」という問いに答えることができた。

続いて第6章「長安汽車におけるDCの形成・変化に社会ネットワークが与える影響」では、長安のケース・スタディを通して、①第4章で提示し、第5章の量的データから検証した仮説の妥当性をさらに質的なアプローチから検証し、肯定的な結果が得られた。さらに②「中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経てDCに影響を与えているのか」という問い（リサーチ・クエスチョン3）にも答えることができた。

第7章から10章までを含む第IV部では、OCおよび組織のライフサイクルとの関連からDCと競争優位との関係、DCの形成・進化過程を検討した。

第7章「DC、競争優位と組織のライフサイクルとの関係に関する仮説提出」では本論文の（リサーチ・クエスチョン4）と（5）に答えを与えることを試みた。この章では、競争優位、OCと組織のライフサイクルの概念、およびそれらとDCとの関係についての先行研究をもとに、中国の製造業における競争優位とDCに関する以下の仮説を設定した。

仮説4 DCは競争優位に正の影響を及ぼす。

仮説5 DCはOCに正の影響を及ぼす。

仮説6 DCは、OCの向上を促すことによって、競争優位に影響を与える。

仮説4, 5, 6の下にも、DCを四次元能力に分けて、サブ仮説a, b, c, dを設定した。

仮説7 組織のライフサイクルの各段階にある企業は、競争優位に一番大きな影響を及ぼすDCの次元が異なる。

仮説7a 創業期においては、企業の学習能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

仮説7b 成長期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

仮説7c 成熟期においては、企業の統合能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

仮説7d 衰退期においては、企業の再構築能力が企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。

第8章「DC、競争優位と組織のライフサイクルとの関係検証」では第6章と同じ方法を用い、第7章で提起した仮説を中国の製造業を対象として検証した。その結果、DCの各構成次元は企業の競争優位の獲得・維持に正の影響を与えること、企業の発展段階が異なれば、最も効果のあるDCの構成次元が異なることを結論として導き出した。これをもって（リサーチ・クエスチョン4）と（5）に対する答えを引き出すことができた。

第9章「長安汽車におけるDCの形成・進化過程と競争優位の関係」では、ケース研究を行い、①第7章で立て、第8章で量的な観点から検証した仮説を、質的観点からさらに併用した。また②「中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するために

DC はどのように形成され、進化してきたのか」という問い（リサーチ・クエスチョン 6）についても検討した。

3. リサーチ・クエスチョンに対する回答

本節では、各リサーチ・クエスチョンに対する回答を整理する。

3.1 ダイナミックケイパビリティの内容と測定

（リサーチ・クエスチョン 1） 中国の製造業において、DC はどのような次元から構成されているのか。

この問いに対する回答は、次の通りである。

中国の製造業において、DC は環境感知能力、学習能力、統合能力、および再構築能力という 4 つの次元から構成される。各次元の定義と内実は次の通りである。

（1）環境感知能力

定義：環境感知能力とは組織が自らを取り巻く外部環境を認識し、把握する能力である。

内実：ニーズの感知による顧客価値志向（顧客志向の商品開発、顧客関係管理、アフターサービス体制の確立と改善）、政策、市場への感知による事業戦略策定（合併事業と自主開発の並行実施戦略、海外市場参入戦略、国内新規市場参入戦略）等にかかわる能力。

（2）学習能力

定義：学習能力とは、組織が自らにとって有益な知識を習得し、組織の知識として定着させる能力である。

内実：社内学習と知識共有（社員間の知識共有、インセンティブ制度の実施、学習活動の展開）、人材の採用と育成、提携相手による学習（産学研提携、外資企業、同業他社、異業界提携）にかかわる能力。

(3) 統合能力

定義：統合能力とは、組織が内外の資源を吸収、利用し、これに基づいて自社の資源を更新する能力と新たな資源を創出する能力である。

内実：サプライチェーンの統合と組織管理システムの統合にかかわる能力。①には生産システムの統合、製品技術の統合、研究開発システムの統合、マーケティング業務の統合にかかわる能力が含まれる。

(4) 再構築能力

定義：再構築能力とは、組織がビジネスモデル、組織構造、組織文化、社風、各種業務などを変革する能力である。

内実：組織管理システムの変革、ビジネスモデルの変革、サプライチェーンの変革にかかわる能力。

3.2 DC の形成・変化に対する社会ネットワークの影響

(リサーチ・クエスチョン2) 中国の製造業において社会ネットワークはDCの形成・変化にどのような影響を与えるのか。

この問いに対する回答は、次の通りである。すなわち、社会ネットワークの特性である強度、異質性、中心性はどれも、DCの構成次元である環境感知能力、学習能力、統合能力、および再構築能力のそれぞれに正の影響を与える。

3.3 社会ネットワークの諸特性がDCの形成・変化に影響を与える過程

(リサーチ・クエスチョン3) 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはどのような過程を経てDCに影響を与えているのか。

この問いは次のふたつの問いに分けた上で回答を試みた。

Q3-1. 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはいかに進化したのか。

Q3-2. 中国の外資依存型の製造業において、社会ネットワークはDCの形成・変化にどのように影響を与えているのか。

中国の外資依存型の製造業における社会ネットワークの発達には次のような過程をたどる。すなわち、中国外資依存型の製造業企業はまず提携先との人的交流頻度を増やし、社員の努力による信頼関係の強化、交換資源の範囲の増加を目指すことで、社会ネットワークの強度を高める。また、企業は異なる性質、事業を持つ組織との提携の強化を通じて社会ネットワークの異質性を向上させる。

最後に、提携先における自社の担当範囲の拡大、自主ブランド製品の開発を通じて、社会ネットワークの中心性を増加させる。こうした方法を用いて社会ネットワークの各側面を発達させることで、中国外資依存型の製造業は、特にパートナー企業との知識共創を通じて、DCを進化させた。

3.4 DCと競争優位との関係

(リサーチ・クエスチョン4) 中国の製造業においてDCは競争優位にどのような影響を与えるのか。

この問いに対する回答は、次の通りである。

中国の製造業においてDCはOCに影響を与えることによって、企業の競争優位に正の影響を与える。ただしこの結果はDCの競争優位に対する直接的な影響関係を廃除するものではない。

3.5 組織のライフサイクルの視点からみたDCと競争優位の関係

(リサーチ・クエスチョン5) 中国の製造業において、組織のライフサイクルの各段階で企業の競争優位へ最も影響を与えるDCの次元はどの次元なのか。

この問いに対する回答は、次の通りである。すなわち、創業期にある製造業企業にとって、学習能力は企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。成長期では統合能力、成熟期では学習能力、衰退期では統合能力がそれぞれ、企業の競争優位に最も大きな影響を及ぼす。DC の各構成次元が競争優位に与える影響の程度は、組織のライフサイクルの各段階で異なること、言い換えればライフサイクルの各段階で、企業にとって重要になる DC の次元が異なることが確認された。

本稿では、各段階で、今述べた次元がそれぞれ重要になる理由についても考察した。

まず創業期において企業の経営資源は十分に整っておらず、外部資源を学習することで自社の経営資源を拡大・蓄積することがこの時期の企業にとっては急務である。これが理由で、創業期における企業の DC に最もよく貢献するのが学習能力になると考えられる。

成長期では、企業の統合能力の値が大幅に増加する。それは、この段階になって企業は、導入した新しい製品、生産技術を統合することによってイノベーションを起こし、新たな競争優位を獲得することができるからであると考えられる。

成熟期を迎えた企業は、現在の競争優位を維持することが困難になり、環境の急激な変化に対応するためには新たに競争優位を獲得する必要がある。新たな市場と事業を開拓するには、それらにふさわしい知識を学習する必要がある。このことが、この時期の企業にとって学習能力が最も重要と見なされる理由であると考えられる。

衰退期にある企業では、その企業の商品へのニーズは大きく減少し、市場優位性がなくなっている。そこで衰退期から脱出するため、今までと異なる新たな商品を生産、販売することがこの時期を迎えた企業にとっては切迫した課題となる。このことが、衰退期にある企業にとって統合能力が最も重要な能力である理由であると考えられる。

3.6 DC の形成・進化過程

(リサーチ・クエスチョン 6) 中国の外資依存型の製造業において、競争優位を獲得・維持するために DC はどのように形成され、進化してきたのか。

この問いに対する回答は、次の通りである。

まず、中国の外資依存型の製造業における環境感知能力は従来型市場への参入戦略－従来型市場の浸透戦略－新規市場への参入戦略－新規市場の浸透戦略という過程を経て向上された。

企業の学習能力は、(i) 主要な学習手段の面では、一方では技術貿易－合併事業－共同開発－産学研提携－異業種提携手段を通じて、他方では自主開発を通じて知識を習得していた。さらに(ii) 学習する知識の内容も汎用知から高度専門知へとシフトし、より深い知識を学習するようになっている。また、従来型の製品分野に関する知識から新たな製品分野に関する知識へと学習の範囲を広げることで、知識の幅も広げている。

統合能力、特に中国の外資依存型の製造業における統合能力は、技術統合の能力とそれ以外の能力に分けて考察することができる。このうち本稿では特に技術統合能力を取り上げ、その発展過程は、同一業界内の技術統合から始まって、研究開発システムの統合を経て、最後には異業種間の技術統合に至る道となる。

中国の外資依存型の製造業における再構築能力は、組織管理システム、ビジネスモデル、サプライチェーンの各側面で、継続的・同時並行的に改革が行われることによって、向上されることが確認された。

4. 学術的な貢献

本節では、①DCの構成次元、②DCの形成・進化過程におけるDCと他の三要素との関係と③DCの形成・進化過程への考察、④DC理論の適用範囲という各側面から、本研究の貢献を述べる。

4.1 DCの構成次元

第一の貢献は、DCの構成次元を明らかにしたことである。DCの概念がTeece(1997)によって提案されて以来、多くの研究者は多様な観点からDCの概念と構成次元の区分を探究し、ある程度の成果を達成してきた。それにもかかわらず現在、DCの含意と構成次元について一致した見解はない。また、DCは抽象的な概念であり、企業へ実際的なガイダンスを提供するには多くのステップを踏まなくてはならない。

本稿では先行研究に基づいて、DCが「環境感知能力」と「学習能力」、「統合能力」、「再構築能力」という4つの構成次元から成るという仮説を立てた。そしてこの仮説を、

アンケート調査と統計分析, ケース・スタディを通じて検証した。その結果は, DC をそれら 4 つの構成次元に分割するという考えは, 中国製造業においては妥当性が認められるというものだった。

以上の成果は, DC 概念の解明に貢献すると一定程度期待することができる。

4.2 DC の形成・進化過程における DC と他の三要素との関係

本稿第二の貢献は, 中国の製造業における (i) DC と社会ネットワークの諸特性との関係 (ii) DC と競争優位との関係, (iii) 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位の関係を解明したことにある。

(1) 社会ネットワークの諸特性と DC との関係

本稿は, 中国の製造業における社会ネットワークの諸特性と DC の関係を解明したことにある。これまでの DC に関する研究は, 主に DC 概念と企業の DC に影響を与える要因の分析に焦点を当てている。そのため, 社会ネットワークが DC の形成に与える影響に関する研究は十分であるとは言えない。本稿の成果は, 定量調査両者の関係を明瞭にすることで, その不足を補うものである。

(2) DC と競争優位との関係

本稿では, 中国の製造業を対象として具体的に, DC が企業の競争優位にどのような影響を与えるのかという「What」の問題を明らかにした。これより本研究の成果は, DC, OC, 競争優位の関係についての理解を前進させた。

(3) 組織のライフサイクルの視点からみた DC と競争優位の関係

本稿のは, 組織のライフサイクルの観点から, DC と競争優位の関係を検討した点にある。DC が競争優位に正の影響を与えることは多数の先行研究において各業界に関して証明されたきた。しかし企業の置かれた状況毎に, DC と競争優位の関係を詳しく論じたものは

少ない。これに対して本稿では、中国の製造業において組織のライフサイクルの観点から DC と競争優位の関係を明らかにした。その結果、DC の中でもっとも重要な能力は「統合能力」と「学習能力」であることが確認された。

4.3 DC の形成・進化過程への考察

本稿第三の貢献は、ケース・スタディを通じて中国の外資依存型の製造業において、
(i) 社会ネットワークの諸特性が DC の形成・変化に影響を与える過程と (ii) DC の形成・進化経路を明らかにした。

4.4 DC 理論の適用範囲の拡大

本稿第四の貢献は、DC 理論の適用範囲をより広い範囲で確認した点にある。これまでの DC に関する研究の対象は、劇的な環境の変化にさらされたエレクトロニクスや通信などのハイテク産業に主に焦点が当てられており、伝統的な産業に焦点を当てる研究は不足していると言っても過言ではない。

本稿では、量的研究では中国の製造業、質的研究ではさらに中国の外資依存型の製造業に焦点を当てて、質的・量的研究の両面から考察することで、DC 理論の適用範囲を、より広い範囲で確認した。

6. インプリケーション

本節では、中国、その他の発展途上国の製造業に本研究が与えるインプリケーションを述べる。

本稿では、中国の製造業を対象として定量・定性アプローチにより、劇的に変化する環境の中で生き残るために、企業は何をすべきかという点について、以下の示唆を得た。

①激変する環境下では、企業は DC の形成・進化をより重視しなければならない。

②企業は組織のライフサイクルの各段階に応じて、自社にとって最も重要な能力を見分けて、その能力を集中的に発展させるべきである。

③企業は社会ネットワークの構築・維持,とその強度・中心性・強度の強化を重視すべきである。

中国の文脈に基づく経験的調査結果は、他の新興国の企業にも重要な影響を与えられる (Zhou & Li, 2010)。以下では、これら3点を実現するための具体策を論じる。

(1) DC の形成と進化

DCの4つの構成次元の各々について、その形成と進化のための具体策を提案する。

(a) 環境感知能力

環境感知能力の形成・進化にあたっては、第一に、企業家と従業員の環境感知能力を向上させることが重要である。そのためには、企業家を主体とし、従業員を巻き込み、全社員が景気、市場動向、外部環境の機会・脅威などを自発的に探索するような社内の雰囲気づくりが必要である。

第二に、組織の情報システムの改善と活用が重要になる。そのために企業が取れる方策には、例えばデジタルデータを活用したプラットフォームの構築、専門の情報管理担当者を用意するといったことが考えられる。加えて企業は、常にポリシー・規制に対して心を配る必要もある。環境の変化にはしばしば、ポリシー・規制の変更が連動している。したがって企業は定期的に社会ネットワークに属するパートナーや関連する政府部門との連絡を密にする必要がある。

従業員には、企業の情報プラットフォームを最大限に活用して、有益な市場・顧客・競争相手の動向に関する情報を常に収集することが求められる。

(b) 学習能力

学習能力の形成・進化のためにはまずもって、「学習する組織」を作り上げることが肝要である。そのような組織を構築することで、社員同士は率直に意見を交換し、互いに対話することができる。また、社員の自律的学習へのモチベーションを高める効果も期待することができる。

「学習する組織」の構築のために企業が採れる方策としては、具体的にはまず、社内教育制度を整えることや、オンライン学習プラットフォームなど多様多様な学習チャネルを構築することが考えられる。また、社員の自律的学習を促進するためには、奨励金の設

置などの外発的モチベーションの要因を作ること考えられる。その他にも企業は研究開発への投資、技術人材の募集・育成に力を入れるべきであると考えられる。

「学習する組織」の構築のためには第二に、コミュニケーションの場を設けることが不可欠である。各社員または個別の部門が習得した知識は、それを組織全体に普及・共有する仕組みがないと、組織レベルの知識に定着することができない。したがって企業はコミュニケーションの場を構築し、その場を利用して各部門間に知識・情報を共有させることが不可欠である。そのような場としては例えば、知識共有のためのオンライン・プラットフォームが考えられる。コミュニケーション・ネットワークの種類に関しては、形式的なものだけでなく、非公式なコミュニケーション・ネットワークも必要となる（March & Simon, 1958）。

第三に、企業はナレッジ（知識）・マネジメントを強化する必要もある。具体的には、社内の知識をマニュアル化し、整理し・体系化すること、不要な知識を淘汰すること、あるいは、重複したデータを整理するといったことが考えられる。加えて、そうした仕事のできる人材を選抜・雇用・配置することも必要である。

知識には形式知と暗黙知があることが知られているが、形式知よりも暗黙知の獲得が企業にとってはより重要な課題である。暗黙知は体験・実践を通してはじめて身につけていくことができるといった特徴をもつ。したがって企業が他社との提携を通じて、自社に暗黙知を移転するに際しては、自社の社員が提携先の開発過程に参加する機会を確保するよう気を配る必要がある。

(c) 統合能力

統合能力の形成・進化のための具体的提案に関しては、とくに知識統合に焦点を当てて述べる。

知識統合には内部知識統合と外部知識統合があるが、内部知識統合のための最も重要な手段は、自主開発活動の実施である。他にもプロジェクト・マネージャーの選出や、第4章でも触れた Grant（1996a, b）が提案するように、指示マニュアル（Direction）と組織ルーチン（Organizational Routines）という二つの知識統合のメカニズムを構築することも、内部知識統合を成功させるための手段として考えられる。

外部知識統合は、戦略的提携といった社会ネットワークの構築・維持を前提とする。社会ネットワークを通じて、比較的短時間で幅広い新たな知識にアクセスすること、それらの知識を統合することが可能になる。

(4) 再構築能力

企業が外部環境の変化に柔軟に対応するには、必要な場面で適宜業務や組織管理の変革、ビジネスモデルの転換に取り組む必要がある。これを可能にするのが再構築能力である。また再構築能力は、「大企業病」を回避するためにも求められる能力である。

再構築能力を向上・進化させるための具体的な方法は、第4章で触れた Lewin (1951) の企業変革に関する3段階モデルに従い、不連続的変革過程の各段階に分けて論じる。

Lewin によれば、変革の過程は、解凍、移行、再凍結という段階を経るのだった。解凍段階で変革の過程を推進するのは、強い決意と多大な努力である。そのため「上級管理層」のコミットメントが不可欠である。コミットメントを促すには、現在の上級管理層の変革意識を向上することが考えられる。

上級管理層チームは、組織改革の重要性を認識した上で、陣頭指揮を執り、既存の変革ビジョンを棄却し、具体的なソリューションを提案するような役割を果たす。さらに、彼らは各部門の責任・権限を明確にし、変革のビジョンを共有し、参加者を鼓舞し行動を推進するような行動を取るべきである。

Nadler (1995= 齊藤・平野訳 1997, p.47) によれば、とくに不連続変革は、抜本的かつ大規模な変革であるため、CEO をはじめとする上級経営管理者層が主導していかなければならない。変革の過程で彼らが果たすべき役割に関して、彼は①ビジョンを描けること、②組織のメンバーに活力を沸き立たせること、③人々に感情移入し、人々に耳を傾け、その心情を理解し、分かち合い実現に向けた力を与えることという3点を挙げている。

続く移行過程では、変革を推進するために、組織改革の取り組みに社員を参加させることが重要である。そのための具体的な方法としては例えば、社内において社員に変革に関するケースを紹介すること、他社との交流活動により自社の改善点を認識させること、チーム全体の業績にリンクしたシステムの構築などを通じて、社員に組織再構築の必要性を意識させ、参加モチベーションをアップすることが考えられる。

また、企業の経営者は、変革意識を形成するべく訓練されるべきである。どのような戦略を構築すべき、改革を行うべき、現在の計画をどう調整すべきかという戦略的思考の能力を向上させるためには、ビジネスマネジャーは継続的に努力する必要がある。情報技術を活用して組織改革を実施することも重要である。

最後の再凍結の段階では、変革した内容を組織に定着化していく。本段階では、変革の支援と継続的な社員教育を行うことや、フィードバック制度の構築などが考えられる。

以上では四つの次元能力をそれぞれ述べたが、多数の中国製造企業は依然として外部資源の単純な模倣と利用の段階にあり、知識学習と創造が欠如しているため、企業の長期的な成長が制限されている。その状況のなか、中国の製造企業はとくに学習・統合能力を重視すべきである。

次に、社会ネットワークの観点から企業へのインプリケーションについて論じる。

(2) 社会ネットワークの側面

企業はその成長のために必要な資源、能力のすべて自前で用意することはできない。そのために、社会ネットワークの構築と活用が企業にとって非常に重要になる。本研究により、社会ネットワークのひとつである戦略的提携が、DCの形成・進化を可能にするひとつの要因であることが明らかになった。

それでは、どのような戦略的提携を構築すべきだろうか。まずは①国内外の異業種の企業、大学、研究機関などの多様な主体と積極的に戦略的提携を展開することが望ましい。なぜなら、異なるバックグラウンドをもつ主体とのコミュニケーションを通じて、異質な知識の学習・統合の機会を得、新たな知識創造の可能性が開けるからである。加えて、②戦略的提携を行う際にパートナー企業との関係強化を目指すべきである。それによって資源交換および共同プロジェクトの効率を高めることができるし、さらには、共同で革新的な製品を開発し、ビジネスモデルの変革を実現することも容易になるだろう。

関係強化のためには、第一に、パートナー企業と長期的なかつ安定した協力関係を構築することが必要になる。そのための具体的方策としては、企業間で、製品、技術データ、技術過程、顧客、市場といった情報を随時共有し、情報の公開性と透明性をお互いに確保する、といったことが考えられる。

第二に、社員相互の協力意識が必要である。そのような意識を社員のあいだで共有するためには、社会ネットワークを確立する目的を明確にした上で、定期的に提携の目標や計画を社員のあいだで共有し、彼らが提携の目標・進捗・成果をより深く理解できるようにするといったことが考えられる。

第三に、パートナー企業とのコミュニケーション活動を重視すべきである。というのも効果的なコミュニケーションは、パートナーシップを確立および維持するための基礎と前提条件であるからである。それを実現するためには、定期的な相互訪問とパートナー

企業間の対面コミュニケーション、電話およびビデオ会議、ネットワーク通信といった多様なコミュニケーション・チャンネルを確立するほか、社員間の非公式のコミュニケーション・ネットワークの構築がとくに効果的である。例えば、旅行、ディナーパーティーといった活動の展開がそれに当てはまる。

最後に、パートナー企業との紛争が発生した場合には、第三者機関に助けを求めることができる。第三者機関として、例えば、業界団体やビジネス連合などの民間自治組織が考えられる。メンバー間の紛争を公正かつ公正に解決できない場合、仲介者として機能する第三者機関を設置することで、パートナーシップの持続可能で安定した発展を維持することができる。

③戦略提携を結ぶとき、企業はなるべく社会ネットワークにおける自社の中心性を向上すべきである。パートナー企業へ過度に依存しないよう、企業は社会ネットワークの中で主導的な立場を得ようと努力すべきである。この点について、Pfeffer & Salancik (1978, p45) は、資源依存理論 (Resource Dependence Theory, RDT) に注目し、彼らは他組織への依存性の規定要因は、(i) 資源の重要性、(ii) 他の組織が所有する資源の配分と使用に関する裁量の程度、(iii) 資源コントロールの集中度である。従って、これらの三要因によってパワーが規定されると指摘した。他組織への依存問題に対処するため、組織が自律性と正当性を強化することが重要である。そのした、長安汽車の収益は、依然として長安フォード合併会社に高く依存していることは否定できないが、長安は少数の企業との提携にとどまらず、複数の企業と連携すること、あるいは自主開発に注力することを通じて自社の中心性を増加することによって、スズキ、フォードの資源への過度の依存を回避しようとしている。このように、企業は、他の組織との依存関係を認識した上で、行動戦略を行うべきである。

ただし二点の補足がある。第一に、企業は戦略的提携だけではなく、内部開発と買収も併用したほうが良い。例えば、内部開発の方が戦略的提携よりも範囲経済の実現コストが低い、同じである場合には、内部開発を優先すべきである。

また、上記に述べたような社会ネットワークを構築するだけで、企業のDC、競争優位を向上することに直結するわけではない。企業のDCの向上は、起業家精神、企業の戦略など様々な要素によって左右されるため、そうした他の要素にも目を配る必要がある。

6. 今後の研究に向けて

最後に、今後の課題と展望を示す。

本研究では DC の形成・進化、影響過程を明らかにしたが、以下いくつかの課題が残る。

第一に、本研究の一般性について。本研究の成果は、中国の製造業には通用するかもしれないが、他の産業および他の国の製造業にも当てはめて考えることができるかどうかについては、さらなる研究を俟たなくてはならない。例えば他のハイテク産業、小売産業などにも焦点を定め、実証研究を積み重ねることで、本稿で検証した仮説の一般化を図ることも考えられる。この点については今後の課題としたい。

第二に、本稿で提示した仮説の正確さには限界がある。

例えば、社会ネットワークの諸特性と DC に存在する可能性のある媒介変数を特定するには至っていない。また、DC と競争優位のあいだには環境のダイナミズムといった他の調整変数も介在している可能性がある。そうした他の変数を考慮に入れて、仮説をより精密なものとすることは今後の課題とせざるを得ない。

そして社会ネットワークには強度、異質性と中心性以外にも多数の次元をもつ。それら他の次元の特徴も考慮して検討することも今後の重要な研究課題であると考えられる。

第三に、DC の形成・進化について、本稿で取り上げることができたのは、そのごく一側面に過ぎない。現実の DC の形成・進化の過程は、さまざまな要素から影響を受けている。例えば、環境の不確実性、政府の支援、異なる企業の規模、経営者のリーダーシップの強さ、企業文化、現場組織の変革実行力の強さなども DC の形成・進化を作用する可能な要素として考えられる挙げられる。これらの要素にも着目して、それらの要素が DC の形成・進化にいかなる影響を与えるのかを検討することは、研究の一つの方向性として考えられる。また、本論文では DC が 4 つの構成次元から成るという立場に立った。しかしこの見解自体もさらなる検討の対象となりうる。

第四に、本研究における定性分析に関して言えば、サンプル数の面で限界がある。本研究では典型的なケース分析の方法を採用し、単一ケースのみ扱っているが、この方法にはそれなりの限界がある。信憑性を増すためには今後複数のケースを取り上げ、それぞれのケースについて、DC の形成・進化を検討する必要がある。例えば、本論文で検討したケースと背景となる状況を共有しながら DC と競争優位が低いと思われる企業を取り上げて、長安との比較分析を行うことも考えられる。さらに、自動車産業以外の産業や日本の製造

業をケースとして取り上げて、比較研究することも、分析結果の信憑性を確保するためには望まれる。

最後に、本研究で利用した測定項目には改善の余地がある。本稿で利用した測定項目は先行研究に基づいて作成した。しかしそれらの研究のほとんどは、中国製造業を対象とするものではなかったため、果して中国製造業に対しても適切な測定項目でありうるかどうかは、決して明らかではない。今後は中国の製造業の事情と照らし合わせながら、必要があればそれらの測定項目を修正する必要があるだろう。

また変数の測定方法についても、本研究では社員の自己評価に頼っていた。これは確かに先行研究でも取られているアプローチではあるのだが、もし可能であれば、より客観的な数値に基づいて、同じ項目を測定するほうが望ましいことは確かだろう。これもやはり今後の課題とするほかない。

参考文献

※英文

- Abramo, G., D'Angelo, C. A. & Viel, F. (2011). The field-standardized average impact of national research systems compared to world average: The case of Italy, *Scientometrics*, 88(88), 599-615.
- Afuah, A. (2002). Mapping technological capabilities into product markets and competitive advantage: the case of cholesterol drugs. *Strategic Management Journal*, 23, 171 -179.
- Ahuja, G. (2000). Collaboration networks, structural holes and innovation : A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45(3), 425-455.
- Alinaghian, L. (2012). Operationalising Dynamic Capabilities: A Supply Network Configuration Approach. *DRUID Academy*, 1-45.
- Ambrosini, V., & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49.
- Ambrosini, V., Bowman, C., & Collier, N. (2009). Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base. *British Journal of Management*, 20, 9-24.
- Anthony, J. H., & Ramesh, K. (1992). Association between accounting performance measures and stock prices: A test of the life cycle hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 15(2-3), 203-227.
- Araújo, C. C. S., Pedron, C. D., & Bitencourt, C. (2018). Identifying and assessing the scales of dynamic capabilities: A systematic literature review . *Revista de Gestão*, 25(4), 390-412.
- Arend, R., & Bromiley, P. (2009). Assessing the dynamic capabilities view: spare change, everyone? *Strategic Organization*, 7(1), 75-90.
- Arndt, F., & Pierce, L. (2018). The behavioral and evolutionary roots of dynamic capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 27(2), 413-424.

- Arthurs, J. D., & Busenitz, L. W. (2006). Dynamic capability and venture performance: The effects of venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 21(2), 195-215.
- Azizi, S., Movahed, S. A., & Khah, M. H. (2009). The effect of marketing strategy and marketing capabilities on business performance. Case study: Irans medical equipment sector, *Journal of Medical Marketing*, 9(4), 309-317.
- Baía, E. & Ferreira, J. (2019). Dynamic capabilities and performance: How has the relationship been assessed?, *Journal of Management & Organization*, 1-30.
- Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition: Their character and consequences in manufacturing industries*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Baker, E. W. (2000). *Achieving success through social capital*. San Francisco : Jossey-Bass Inc., (=中島豊訳 (2001) 『ソーシャル・キャピタル人と組織の間にある「見えざる資産」を活用する』ダイヤモンド社)。
- Barnes, J. A. (1954). Class and committees in a Norwegian Island Parish. *Human relations*, 7, 39-58.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barney, J. B. (1995). Looking inside for competitive advantage, *Academy of Management Executive*, 9(4), 49-61.
- Barney, J. B. (2002). *Gaining and sustaining competitive advantage* (2nd Ed.). Upper Saddle River(N. J.) : Pearson education, (=岡田正大訳 (1996) 『企業戦略論-競争優位の構築と持続-』ダイヤモンド社, 115-119頁。)
- Barney, B. J., & Arikan, A.M. (2001). The Resource-based View: Origins and implications, In *The Blackwell HandBook of Strategic Management.*, Hitt MA, Freeman RE, Harrison JS(eds). Blackwell: Oxford, UK, 124-188.
- Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.

- Bavelas, A. (1948). A mathematical model for group structures. *Human Organization*, 7, 16-30.
- Bleady, A., Ali, A. H., & Ibrahim, S. B. (2018). Dynamic capabilities theory: Pinning down a shifting concept. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(2), 1–16.
- Bontis, N., Crossan, M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Bott, E. (1955). Urban families : Conjugal roles and social networks. *Human Relations*, 8, 345-384.
- Branzei, O., & Vertinsky, I. (2006). Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 21, 75-105.
- Brooks, A. K. (1994). Power and the Production of Knowledge: Collective Team Learning in Work Organizations. *Human Resource Development Quarterly*, 5(3), 213-235.
- Burt, R. S. (1992). *Structural Holes: The Social Structural of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R.S. (1997). The contingent value of social capital. *Administrative Science Quarterly*, 42(2), 339-365.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in organizational behavior*, 22, 345-423.
- Burt, R. S. (2004). Structural holes and good ideas. *The American Journal of Sociology*, 110(2), 349-399.
- Burt, R. S. (2005). *Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital*. Oxford University Press, New York.
- Caloghirou, Y. (2004). Firm-specific effects on performance: Contrasting SMEs and large-sized firms. *European Management Journal*, 22(2), 231-243.
- Capron, L., & Mitchell, W. (2009). Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal. *Organization Science*, 20(2), 294–312.

- Chen, C. (2004). Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(Suppl.), 5303-5310.
- Chen, C. (2006). CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 5(3), 359-377.
- Chen, C. (2013). *Mapping scientific frontiers: The Quest for Knowledge Visualization* (2nd ed.). Springer, London.
- Chen, C., & Morris, S. (2003). Visualizing evolving networks: Minimum spanning trees versus pathfinder networks. *Proceedings of IEEE Symposium on Information Visualization*, 67-74, Seattle, WA: IEEE Computer Society Press.
- Chmielewski, D. A., & Paladino, A. (2007). Driving a resource orientation: reviewing the role of resource and capability characteristics. *Management Decision*, 45(3), 462-483.
- Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information and Management*, 45, 458-465.
- Christenson, C. (1997). *The Innovators Dilemma*. Harvard Business School Press: Cambridge, MA, USA,
- Cohen, W. & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *The American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Collins, J. D. & Hitt, M. A. (2006). Leveraging tacit knowledge in alliances: the importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23, 147-167.
- Colombo, et al. (2020). Dynamic capabilities and high-tech entrepreneurial ventures' performance in the aftermath of an environmental jolt, *Long Range Planning*, July.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.

- Cui,Y., & Jiao,H. (2011). Dynamic capabilities, strategic stakeholder alliances and sustainable competitive advantage: evidence from China,*Corporate Governance International Journal of Business in Society*, 11(4), 386-398.
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23, 1095-1121.
- Danneels, E. (2007). The process of technological competence leveraging. *Strategic Management Journal*, 28, 511-533.
- Danneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29(5), 519-543.
- Danneels, E. (2011). Trying to become a different type of company: Dynamic capability at Smith Corona. *Strategic Management Journal*, 32(1), 1-31.
- Day, G. S. (1984). *Strategic market planning: The pursuit of competitive advantage*. St. Paul, MN: West Publishing Company.
- Day, G. S. (1994). The capabilities of market-driven organization. *Journal of Marketing*, 58(1), 37-52.
- Dess & Beard (1984). Dimensions of Organizational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, 29, 52-73.
- Di Stefano, G., Peteraf, M., & Verona, G. (2010). Dynamic capabilities deconstructed: a bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain, *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1187-1204.
- Diem, A. & Wolter, S.C. (2013). The use of bibliometrics to measure research performance in education sciences, *Research in Higher Education*, 54(1), 86-114.
- Doving, E., & Gooderham, P. N. (2008). Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountancy practices. *Strategic Management Journal*, 29(8), 841-857.
- Downs C. W. (1977) . The relationship between communication and job satisfaction.*Readings in interpersonal and organizational communication* (pp. 363-376). Boston: Holbrook Press.
- Drnevich, P. L., & Kriauciunas, A. P. (2011). Clarifying the Conditions and Limits of the

- Contributions of Ordinary and Dynamic Capabilities to Relative Firm Performance. *Strategic Management Journal*, 32(3), 254-279.
- Duncan, R. B. (1972). The characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17, 313-327.
- Dyer, J. H., & Singh H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high performance knowledge sharing network :the Toyota case. *Strategic Management Journal*, 21, 345-367.
- Easterby-Smith & Prieto (2008). Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning? *British Journal of Management*, 19, 235-249
- Easterby-Smith, M., Lyles., & M.A.Peteraf. (2009). Dynamic capabilities: Current debates and future directions. *British Journal of Management*, 20, S1-S8.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory Building from Cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Eisenhardt, K. M., & Sull, D.N. (2001). Strategy as simple rules. *Harvard Business Review*, 79(1), 107-116.
- Fainshmidt, S., Pezeshkan, A., Frazier, M. L., Nair, A., & Markowski, E. (2016). Dynamic capabilities and organizational performance: A meta-analytic evaluation and extension. *Journal of Management Studies*, 53(6), 1348-1380.
- Fleming, L., & Sorenson, O. (2001). Technology as a complex adaptive system: Evidence from patent data. *Research Policy*, 30, 1019-1039.
- Fowler, S. W., A.W. King, S. J. Marsh & B. Victor, (2000). Beyond products: New strategic imperatives for developing competencies in dynamic environments. *Journal of Engineering and Technology Management*, 17(3), 357-377.
- Freeman, L. (1979). Centrality in social networks: Conceptual clarification, *Social Networks*,

1(3), 215-239.

Fu, P.P., Tsui, A. S., & Dess, G. G. (2006). The dynamics of guanxi in Chinese high-tech firms: Implications for knowledge management and decision making. *Management International Review*, 46(3), 277-305.

Garg, V. K., Walters, B. A., & Priem, R. L. (2003). Chief executive scanning emphases, environmental dynamism and manufacturing firm performance. *Strategic Management Journal*, 24, 725-744.

Garvin, D. A. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91. (=ダイヤモンド社編集部訳 (2003) 「『学習する組織』の実践過程」, 『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』 3, pp.102-117).

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Goerzen, A., & Beamish, P. W. (2005). The effect of alliance network diversity on multinational enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 26(4), 333-354.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.

Granovetter, M. S. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological theory*, 1(1), 201-233.

Granovetter, M. S. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3), 481-510.

Granovetter, M. (1992). Economic institutions as social constructions: A framework for analysis. *Acta Sociologica*, 35(1), 3-11.

Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation, *California Management Review*, 33(3), 114-135. Berkeley, Calif.: University of California.

Grant, R. M. (1996a). Prospering in dynamically-competitive environment: Organizational capability as knowledge integration, *Organization Science*, 7(4), 375-387.

- Grant, R. M. (1996b). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 109-122.
- Greiner, L. E. (1972). Eution and reution as organizations grow, *Havard business review*, 50(4), 37-46.
- Griffith, D. A., Noble, S. M., & Chen, Q. (2006). The performance implications of entrepreneurial proclivity: A dynamic capabilities approach. *Journal of Retailing*, 82(1), 51-62.
- Gulati, R. (1998). Alliance and Network. *Strategic Management Journal*, (19), 293-317.
- Gulati, R. (1999). Network location and learning: the influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. *Strategic Management Journal*, 20(5), 397-420.
- Haire, M. (1959). Biological models and empirical history of the growth of organizations. In M. Haire (Ed.), *Modern organizational theory* (pp. 272-306). New York: John Wiley & Sons.
- Hakansson, H. (1987). Industrial Technological Development. *A Network Approach*. London Press.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). *Competing for the future*, Harvard Business School Press in Boston. (= 篠和生訳(1995) 『コア・コンピタンス経営-大競争時代を勝ち抜く戦略』 日本経済新聞社)。
- Hanks, S. H., Watson, C. J., Jansen, E., & Chandler, G. N. (1994). Tightening the life-cycle construct: A taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18, 5-2.
- Hardy, C., Phillips, N., & Lawrence, T.B. (2003). Resources, knowledge and influence: The organizational effects of interorganizational collaboration. *Journal of Management Studies*, 40(2), 321-47.
- Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset Complementarity and dynamic capability accumulation: The case of R& D. *Strategic Management Journal*, 18(5), 339-360.
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. J., & Winter, S. G. (2007). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Oxford: Blackwell.

- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997–1010.
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2009). Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path. *Strategic organization*, 7 (1), 91-102.
- Helfat, C. E., & Raubitschek, R. S. (2000). Product sequencing: co-evolution of knowledge, capabilities and products. *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 961–979.
- Helfat, C. E., & Winter, G. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n) ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1243-1250.
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural Innovation: The Reconfiguration Of Existing. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.
- Henderson, R. M., & Cockburn, I. (1994). Measuring Competence Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research. *Strategic Management Journal*, 15, 63-84.
- Ho, Y. C., & Tsai, T. H. (2006). The impact of dynamic capabilities with market orientation and resource based approaches on NPD project performance. *The Journal of American Academy of Business*, 8(1), 215-229.
- Hooley, G. J., Greenley, G. E., Cadogan, J. W., & Fahy, J. (2005). The performance impact of marketing resources. *Journal of Business Research*, 58(1), 18 -27.
- Hung, R. Y. Y., Chung, T., & Lien, B. Y. H. (2007) . Organizational process alignment and dynamic capabilities in High-tech industry. *Total Quality Management & Business*, 18 (9), 1023-1034.
- Iansiti, M., & West, J. (1999). From physics to function: an empirical study of research and development performance in the semiconductor industry . *Journal of Product Innovation Management*, 16, 385-399
- Iansiti, M. (1993). Real-world R& D, jumping the product generation gap. *Harvard Business Review*. May-June, 138-148,
- Ibarra, H. (1993). Network centrality, power and innovation involvement: Determinants of technical and administrative roles. *Academy of Management Journal*, 36(3), 471-501.
- Jantunen, A., Puumalainen, K., Saarenketo, S., & Kyläheiko, K. (2005). Entrepreneurial ori

entation, dynamic capabilities and international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 3(3), 223-243.

Jiao, H., Alon, I., Koo, C.K., & Cui, Y. (2013). The moderating effect of environmental dynamism between dynamic capabilities and new venture performance in an emerging market, *Journal of Engineering and Technology Management*, 30(2), 188-205.

Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: Building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21, 217-37.

Kandemir, D., Yaprak, A., & Cavusgil, S. T. (2006). Alliance orientation: conceptualization, measurement, and impact on market performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(3), 324-340.

Karim, S., & Mitchell, W. (2000). Path dependent and path-breaking change: reconfiguring business resources following acquisitions in the U.S. medical sector, 1978-1995, *Strategic Management Journal*, 21, 1061-1081.

Karna, A., Richter, A., & Riesenkauff, E. (2016). Revisiting the role of the environment in the capabilities-financial performance relationship: A meta-analysis. *Strategic Management Journal*, 37(6), 1154-1173.

Katkalo, V. S., Pitelis, C. N., & Teece, D. J. (2010). On the Nature and Scope of Dynamic Capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1175-1186

Kazanjian, R. K. (1988). Relation of dominant problem to stages of growth in technology-based new ventures. *Academy of Management Journal*, 31(2), 257-279.

Kazanjian, R. K., & Drazin, R. (1989). An empirical test of a stage of growth progression model. *Management Science*, 35(12), 1489-1503.

Kim, D. H. (1993). The link between individual and organizational learning, *Sloan Management Review*, fall, 37-50.

Kim, S. & Mahoney, J. T. (2006). Mutual commitment to support exchange: relation-specific IT system as a substitute for managerial hierarchy, *Strategic Management Journal*, 27(5), 401-423.

Kline, R. B. (1998). *Principle and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Press

s. New York.

Knoben, J., & Oerlemans, L. A. G. (2006). Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, 8(2), 71-89.

Knowledge across Organization Subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111.

Kor, Y. Y., Mahoney, J. T., & Michael, S. C. (2007). Resources, capabilities, and entrepreneurial perceptions. *Journal of Management Studies*, 44, 1187-1212.

Kori, B. W., Muathe, S. M. A., & Maina, S. M. (2020). Financial and non-financial measures in evaluating performance: The role of strategic intelligence in the context of commercial banks in Kenya. *International Business Research*, 13(10), 130-142.

Kraatz, M. S., & Zajac, E. J. (2001). How organizational resources affect strategic change and performance in turbulent environments: theory and evidence. *Organization Science*, 12, 632-657.

Krackhardt, D. (1990). Assessing the political landscape: Structure, cognition and power in organizations. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 342-369.

Krackhardt, D. (1992). The strength of strong ties: The importance of philosophy in organizations. In Nohria & R. Eccles (Eds.), *Networks and organizations: Structure, form, and action* (pp. 216-239). Boston: Harvard Business School Press.

Krasnikov, A., & Jayachandran, S. (2008). The relative impact of marketing, research-and development and operations capabilities on firm performance. *Journal of Marketing*, 72(4), 1-11.

Kwon, Y. C. (2013). Learning orientation, dynamic capabilities and performance in Korean high-Tech ventures. *Advances in Management*, 6(4), 54-61.

Laaksonen, O., & Peltoniemi, M. (2018). The essence of dynamic capabilities and their measurement. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 184-205.

Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent? *Technological forecasting and social change*, 69(7), 681-701.

Lane, P. J., & Lubatkin, (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19, 461-477.

Larson, A. (1992). Network dyads in entrepreneurial settings: A study of the governance

- of exchange relationships. *Administrative Science Quarterly*, 37(1), 76-104.
- Lei, D., & Slocum, J. W. (1992). Global strategy, competence building and strategic alliances. *California Management Review*, 35(1), 81-97.
- Lei, D., Slocum, J. W. Jr., & Pitts, R.A. (1997) . Building cooperative advantage: Managing strategic alliances to promote organizational learning. *Journal of World Business*, 32(3), 203-223.
- Leonard-Barton, D. (1990). A Dual Methodology for Case Studies: Synergistic Use of a Longitudinal Single Site with. *Organizational science*, 1(3), 248-266.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13, 111 -125.
- Leonard-Barton, D. (1995). *Wellsprings of Knowledge*. Harvard Business School Press: Boston MA.
- Lester, D. L., Parnell, J. A., & Carraher, S. (2003). Organizational life cycle: A five-stage empirical scale. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(4), 339-354.
- Lewin, K. (1951). *Field Theory of Social Science*. Harper and Brothers (=猪俣佐登留訳 (1956 年) 『社会科学における場の理論』誠信書房) .
- Lewis, V. L., & Churchill, N. C. (1983). The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, 61(3), 30-50.
- Li, D., & Liu, J.(2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China, *Journal of Business Research*, 67(1), 2793-2799.
- Lin, N. (2001) *Social Capital : A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press. (=筒井淳也・石田光規・桜井政成・三輪哲・土岐智賀子訳 (2008) 『ソーシャル・キャピタル社会構造と行為の理論』ミネルヴァ書房) .
- Lin, N., & Erickson, B. H., eds. (2008). *Social capital: An international research program*. New York, NY: Oxford.
- Lin, N., & Son,J. (2012). Network diversity, contact diversity, and status attainment. *Social Networks*, 34(4), 601-613.
- Lin, X., & Germain, R. (2003). Organizational structure, context, customer orientation, and

- performance: Lessons from Chinese state-owned enterprises. *Strategic Management Journal*, 24(11), 1131–1151.
- Lin, Y., & Wu, L. Y.(2014). Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework, *Journal of Business Research*, 67(3), 407-413.
- Lippitt, G. L., & Schmidt, W. A. (1967). Crisis in a developing organization. *Harvard Business Review*, 45(6), 102-112.
- Liu, H.Y., & Hsu, C.W. (2011). Antecedents and consequences of corporate diversification: A dynamic capabilities perspective, *Management Decision*, 49(9), 1510-1534.
- Mckelvie, A., & Davidsson, P.(2009). From resource base to dynamic capabilities: An investigation of new firms, *British Journal of Management*, 20, 63-80.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71-87.
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958) . *Organizations*. John Wiley & Sons. New York.
(=土屋守章 訳(1977) 『オーガニゼーションズ』 ダイヤモンド社) .
- Marsh, S. J., & Stock, G. N. (2006). Creating dynamic capability: The role intertemporal integration, knowledge retention and interpretation. *Journal Product Innovation Management*, 23(5), 422-436.
- Mashovic, A. (2018). Key financial and nonfinancial measures for performance evaluation of foreign subsidiaries. *Journal of Contemporary Economic and Business Issues*, 5(2), 63-74.
- Mason, E. S. (1939). Price and production policies of large scale enterprises, *American Economic Review*, 39, 61-74.
- Mathews, J. A. (2002). Competitive Advantages of the Latecomer Firm: A Resource-Based Account of Industrial Catch-Up Strategies. *Asia Pacific Journal of Management*, 19, 467-488.
- Mayr, P., & Scharnhorst, A. (2014). Scientometrics and information retrieval: Weaklinks revitalized, *Scientometrics*, 102(3), 2193-2199.
- McEvily, B., & Zaheer, A. (1999). Bridging ties: a source of firm heterogeneity in compe

- titive capabilities. *Strategic Management Journal*, 20(12), 1133-1156.
- Meyer, C. B. (2001). A case in case study methodology. *Field Methods*, 13(4), 329-352.
- Miller, D., & Friesen, P.H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, 30(10), 1161-1183.
- Mitchell, J. C. (1969). *The concept and use of Social Network in Urban Situations*. Manchester, UK: Manchester University Press, 107-113.
- Moller, K., Rajala, A., & Svahn, S. (2005). Strategic business nets - Their type and management. *Journal of Business Research*, 58 (9), 1274-1284.
- Moore, K., & Yuen, S. (2001). Management accounting systems and organizational configuration: A life-cycle perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 26, 351-389.
- Moorman, C., & Miner, A. S. (1998). The convergence of planning and execution: improvisation in new product development. *Journal of Marketing*, 62(3), 1-20.
- Morten T. H. (1999). The Search-transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing
- Mowery, D. C., Oxley, J. E., & Silverman, B. S. (1996). Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17, 77-91.
- Mu, J. F. (2015). Marketing capabilities, organizational adaptation and new product development performance. *Industrial Marketing Management*, 49(1), 151-66.
- Murphy, G. B., & Trailer, J. W., & Hill, R. C. (1996). Measuring performance in entrepreneurship research, *Journal of Business Research*, 36(1), 15-23.
- Nadler, David A., & Shaw, Robert B., & Walton, A. Elise. (1995) , *Discontinuous Change : Leading Organizational Transformation*. Jossey Bass. （＝齊藤彰悟監訳，平野和子訳（1997）『不連続の組織変革－ゼロベースからの競争優位を創造するノウハウ』ダイヤモンド社）.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage. *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- Nath, P., Nachiappan, S., & Ramanathan, R. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view, *Industrial Marketing Management*, 39, 307-329.

- Nohria, N., & Garcia-Pont, C. (1991). Global strategic linkages and industry structure. *Strategic Management Journal, Summer Special*, 12, 105-124.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5, 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creation Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. (2nd Edition). New York: McGraw-Hill.
- O'Reilly, C. A., & Tushman, M. L. (2008). *Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma*, 28, 185-206.
- Parkhe, Wasserman., & Ralston. (2006). New Frontiers in Network Theory Development. *Academy of Management Review*, 31(3), 560-568.
- Pavlou, P. A., & El Sawy, O. A. (2011). Understanding the elusive black box of dynamic capabilities, *Decision sciences*, 42(1), 239-273.
- Pervan, M., Curak, M., & Kramaric, T. P. (2018). The influence of industry characteristics and dynamic capabilities on firms' profitability, *International Journal of Financial Studies*, 6 (1), 1-19.
- Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24, 309-323.
- Peteraf, M. A., & Bergen, M. E. (2003). Scanning dynamic competitive landscapes: A market - based and resource - based framework. *Strategic Management Journal*, 24(10), 1027-1041.
- Pettigrew, A. (1990) . Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice. *Organization Science*, 1(3), 267-292 .
- Pfeffer, J., & Salancik, G.R. (1978) . *The external control of organizations : A resource dependence perspective*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Phelps, C. C. (2010) .A longitudinal study of the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. *The Academy of Management Journal*, 53 (4), 890-913

- Podolny, J. M., & T. E. Stuart. (1995). A role-based ecology of technological change. *American Journal of Sociology*, 100(5), 1224-1260.
- Polanyi, K. (1957). *The economy as instituted process*. In Trade and market in the early empire New York. USA:Free Press. (=玉野井芳郎 平野健一郎編訳 (1975) 「制度化された過程としての経済」 『経済文明史』 (pp259-298) 東京：日本経済新聞社) .
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*. Free Press. (土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳. (1982) 『競争の戦略』 ダイヤモンド社)
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press. (=土岐・中辻・小野寺・戸成訳(1992) 『国の競争優位(上) (下) 』 ダイヤモンド社) .
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York, New York:Free Press.
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Powell, W. W., Koput, K. W., & Smith-Doerr, L. (1996). Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41, 116-45.
- Prahalad. C. K., & Hamel, G. (1990). The core competencies of the corporation. *Harvard Business Review*, 66, 79-91.
- Priem, R. L., & Butler, J. E. (2001). Is the resource-based view a useful perspective for strategic management research? , *Academy of Management Review*, 26(1), 22-40.
- Protopogrou, A., Caloghirou, Y., & Lioukas, S. (2012). Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance. *Industrial and Corporate Change*, 21(3), 615-649.
- Qaiyum S., & Wang.C.L. (2018). Understanding internal conditions driving ordinary and dynamic capabilities in Indian high-tech firms. *Journal of Business Research*, 90(C), 206-214.

- Quinn R. E., & Cameron k. (1983). Organization life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence. *Management science*, 29(1), 33-51.
- Ramaswami, S., Srivastava, R., & Bhargava, M. (2009). Market-based capabilities and financial performance of firms: insights into marketing's contribution to firm value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(2), 97 -116.
- Reagans, R., & McEvily, B. (2003). Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative science quarterly*, 48(2), 240-267.
- Reagans, R., & Zuckerman, E.W. (2001). Networks, diversity, and productivity: the social capital of R & D teams. *Organization Science*, 12(4), 502-517.
- Ros, S. C., Cruz, T.F., & Cabanero, C.P. (2010). Marketing capabilities, stakeholders satisfaction, and performance, *Service Business: An International Journal*, 4, Nos. 3/4, 209-223.
- Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. *Competitive Strategic Management*, 26, 556-570.
- Rungi, M. (2015). How lifecycle influences capabilities and their development, *International Journal of Managing Projects in Business*, 8(1), 133-153.
- Sako, M. (1992) . *Prices, quality and trust: Inter-firm relations in Britain and Japan*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schilke, O. (2014). On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: The nonlinear moderating effect of environmental dynamism. *Strategic Management Journal*, 35(2), 179-203.
- Schilke, O., & Goerzen, A. (2010). Alliance management capability: An investigation of the construct and its measurement. *Journal of Management*, 36(5), 1192-1219.
- Schoemaker P. J. H., S. Heaton, & Teece, D. (2018). Innovation, Dynamic Capabilities, and Leadership. *California Management Review*, 61(1), 15-42.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, M.A.
- Scott, J. E. (1971). Phosphotungstate: a "universal". (nonspecific) precipitant for polar polymers in acid solution. *Journal of Histochemistry and Cytochemistry*, 19(11), 689-691.
- Senge, P. M. (1990) . *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*

n. (=枝廣淳子 /小田 理-郎/中小路 佳代訳 (2011) , 『学習する組織—システム思考で未来を創造する』 , 英治出版) .

Shan, W., G., Walker., & Kogut, B. (1994), Interfirm cooperation and startup innovation in the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 15, 387-394.

Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 24, 265-269.

Smith, K. G., Mitchell, T. R., & Summer, C. E. (1985). Top level priorities in different stages of the organizational life cycle.*Academy of management Journal*, 28(4), 799-820.

Song, M., Benedetto, A. D., & Nason, R.W. (2007). Capabilities and financial performance: The moderating effect of strategic type. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35, 18-34.

Song, M., Droge, C., Hanvanich, S., & Calantone, R. (2005). Marketing and technology resource complementarity: an analysis of their interaction effect in two environmental contexts. *Strategic Management Journal*, 26(3), 259-276.

Spanos, Y. E., & Lioukas,S. (2001). An examination into the causal logic of rent generation: contrasting Porters competitive strategy framework and the resource-based perspective, *Strategic Management Journal*, 22(10), 907-934.

Srivastava, R. K., Shervani, T. A., & Fahey, L. (1998). Market-based assets and shareholder value: a framework for analysis. *Journal of Marketing*, 62(1), 2-18.

Subbanarasimha, P. N. (2001). Strategy in turbulent environments:The role of dynamic competence. *Managerial and Decision Economics*, 22(4-5), 201-212.

Szulanski, G. (1996) . Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal* , 17, Winter Special Issue , 27-44.

Tan, J., & Litschert (1994). Environment-strategy relationship and its performance implications: An empirical study of chinese electronics industry.*Strategic Management Journal*, 15 (1), 1-20.

Teece, D. J. (1998). Value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how., & intangible assets. *California Management Review*, 40(31), 55-79.

- Teece, D. J. (2000). *Managing intellectual capital: Organizational, strategic, and policy dimensions*. Oxford: Oxford University Press.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teece, D. J. (2014). The foundations of enterprise performance: Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms. *Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-352.
- Teece, D. J., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3, 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tellis, W. M. (1997). Introduction to Case Study. *The Qualitative Report*, 3(2), 1-14.
- Tichy, N. M., Tushman, M. L., & Fombrun, C. (1979). Social Network Analysis for Organizations. *Academy of Management Review*, 4(4), 507-519.
- Tobias, L., Lindstaedt S. N. & Albert D. (2005). Supporting competency development in informal workplace learning. *Professional Knowledge management*, 189-202.
- Timmons, J. (1990). *New venture creation: Entrepreneurship in the 1990s* (3rd ed), pp704, Richard D. Irwing, Homewood, IL.
- Torbert, W. R. (1974). Pre-bureaucratic and post-bureaucratic stages of organization development, *Interpersonal Development*, 5(1), 1-25.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance, *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
- Tsai, M. T., & Shih, C. M. (2004). The impact of marketing knowledge among managers on marketing capabilities and business performance, *International Journal of Management*, 21(4), 524-530.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1997). *Winning through Innovation: A Practical Guide to Leading Organizational Change and Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press,. (=平野和子訳 (1997) 『競争優位のイノベーション—組織変革と再生への実

実践ガイド』ダイヤモンド社)。

Tushman, M. L., & Romanelli, E. (1985). Organizational Eution:A Metamorphosis Model of Convergence and Reorientation, *Research in Organizational Behavior*, 7, 171-222. Greenwich, UK: JAI Press.

Uzzi, B. (1996). The source The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. *American Sociological Review*, 61(4), 674-698.

Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative science quarterly*, 42(1), 35-67.

Van Leeuwen T.N. (2006) The application of bibliometric analyses in the evaluation of social science research. Who benefits from it, and why it is still feasible. *Scientometrics*, 66(1), 133-154.

Von Hippel, E. (1994). "Sticky Information" and the locus of problem solving: Implications for innovation. *Management science*, 40(4), 429-439.

Vorhies, D. W., & Morgan, N. A. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage. *Journal of Marketing*, 69(1), 80 -94.

Walker, G., B., Kogut., & W. Shan. (1997). Social capital, structural holes and the formation of an industry network. *Organization Science*, 8, 109-125.

Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51.

Wang, J., & Liu, Z. (2014). A bibliometric analysis on rural studies in human geography and related disciplines. *Scientometrics*, 101(1), 39-59.

Wang, K. Y., Wang, Y., Huang, K. P., & Deng, J.(2012). Heterogeneous networks and resource acquisition of SMEs in emerging economies. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 46(5), 1643-1657

Weerawardena, J. (2003). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy, *Journal of Strategic Marketing*, 11(1), 15-35.

Weick, K. E. (1979). *The social psychology of organizing*. (2nd Ed.). New York: McGraw-Hill.

- Wellman (1990). Different strokes from Different Folks: Different Ties and Social Support. *The American Journal of Sociology*, 96(3), 558-588.
- Wernerfelt, S. C. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Whetten, D. A. (1982). *Issues in conducting research*. In D.L. Rogers, D.A. Whetten. (Eds), *Interorganizational Coordination*. Ames, IA: The Iowa State University Press. 97-121.
- Williamson, P. J. (2016). Building and leveraging dynamic capabilities: Insights from accelerated innovation in China, *Global Strategy Journal*, 6, 197-210.
- Wilden, R., Gudergan, S., Nielsen, B. B., & Lings, I. (2013). Dynamic capabilities and performance: strategy, structure and environment. *Long Range Planning*, 46, 72 -96.
- Wilden, R., & Gudergan, S. (2015). The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: Investigating the role of environmental turbulence, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(2), 181-199.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10), 991-995.
- Wu, L. Y. (2006). Resources, dynamic capabilities and performance in a dynamic environment: Perceptions in Taiwanese IT enterprises. *Information & Management*, 43(4), 447-454.
- Wu, L. Y. (2007). Entrepreneurial resources, dynamic capabilities and start-up performance of Taiwan's high-tech firms. *Journal of Business Research*, 60(5), 549-555.
- Wu, L. Y. (2010). Applicability of the resource-based and dynamic capabilities views under environmental atility. *Journal of Business Research*, 63, 27 -31.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications : design and methods*(6th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yli-Renko, H., E. Autio & H. Sapienza(2001). Social capital, knowledge acquisition and knowledge exploitation in technology-based new firms, *Strategic Management Journal*, 22(5), 87-613.
- Zahra S. A., & George G. (2002). Absorptive capacity:A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

- Zahra, S., Sapienza, H., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: a review, model and research agenda. *Journal of Management Studies*, 43, 917-955.
- Zhang, J., & Wu, W.P. (2013). Social capital and new product development outcomes: The mediating role of sensing capability in Chinese high-tech firms. *Journal of World Business*, 48(4), 539-548.
- Zhao, X., Lynch Jr, J. G. & Chen, Q. (2010). Reconsidering baron and kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research*, 37(2), 197-206.
- Zhou, K. Z., & Wu, F. (2010). Technological capability, strategic flexibility and product innovation. *Strategic Management Journal*, 31(5), 47-561.
- Zhou, K. Z., & Li, B.C. (2010). How strategic orientations influence the building of dynamic capability in emerging economies. *Journal of Business Research*, 63, 224-231.
- Zhou, S. S., Zhou, A. J. & Feng, J., & Jiang, S. (2019). Dynamic capabilities and organizational performance: The mediating role of innovation, *Journal of Management & Organization*, Cambridge University Press, 25(5), 731-747.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organizational Science*, 13(3), 339-351.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intra-industry differential firm performance: insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24(2), 97-125.

※日本語

- 延岡健太郎・真鍋誠司（2000）「組織間学習における関係的信頼の役割：日本自動車産業の事例」『経済経営研究』神戸大学経済経営研究所, 50, 125-144。
- 桑嶋健（2006）「ケース研究の妥当性」, 藤本隆宏・高橋伸夫・新宅純二郎・阿部誠・

粕谷誠『リサーチマインド 経営学研究法』有斐閣アルマ, 第1章補論, 39-41。

梶山泰生 (2001) 「グローバル化する製品開発の分析視角—知識の粘着性とその克服—」『組織科学』35 (2), 81-94。

藤本隆宏 (2003) 「組織能力と製品アーキテクチャー—下から見上げる戦略論—」『組織科学』36 (4), 11-22。

藤本隆宏 (1997) 『生産システムの進化論—トヨタ自動車にみる組織能力と創発過程—』, 有斐閣。

藤本隆宏 (2006) 「実証研究の方法論」, 藤本隆宏・高橋伸夫・新宅純二郎・阿部誠・粕谷誠『リサーチマインド 経営学研究法』有斐閣アルマ, 第1章, 2-38。

冨田健司 (2007) 「戦略的提携における異質性と同質性のマネジメント-探索段階のチーム間提携に着目して-」『医療と社会』, 17 (3), 285-314。

野中郁次郎, 竹内弘高, 梅本勝博 (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社, 83-141。

李立栄 (2015) 「製造業の競争力強化を図る「中国製造 2025」の狙いと今後の課題：期待される金融面の支援」『野村資本市場クォーターリー』19(2), 67-82。

※中国語

陳悅, 陳超美, 劉則淵, 胡志剛, 王賢文 (2015) 「CiteSpace 知識図譜的方法論功能」
科学学研究, 2015 年 33 期 (2) 242-253 頁。

鄧艷・雷家驩 (2006) 「從原型技術到製造—面向商業化生產的技術整合」『科学学与科学技术管理』2006 年 6 期 5-8 頁。

董保宝 (2010) 「基於網絡結構的動態能力與企業競爭優勢關係研究」博士論文, 吉林大学。

- 董保宝（2012）「結構網絡與競爭優勢關係研究—基於動態能力中介效應的視角」，《管理學報》2012 年 9 期（1）50-56 頁。
- 董保宝（2014）『網絡結構 動態能力與企業競爭優勢』 廣州：世界圖書出版廣東有限公司。
- 董保宝·葛宝山·王侃（2011）「資源整合過程 動態能力與競爭優勢:機理與路徑」《管理世界》2011 年 3 期 92-101 頁。
- 辺燕杰（2004）「公司的社會資本及其對公司業績的影響:社會網絡分析」北京:北京大學出版社 2004 年。
- 辺燕杰·張文宏（2001）「經濟體制 社會網絡與職業流動」《中國社會科學》2001 年 2 期 77-90 頁。
- 馮軍政（2012）「環境動蕩性, 動態能力對企業不連續創新的影響作用研究」博士論文. 杭州: 浙江大學。
- 馮軍政·魏江（2011）「國外動態能力維度劃分及測量研究綜述與展望」外國經濟與管理 2011 年 7 期 26-33 頁。
- 傅家驥·雷家驥·程源（2003）『技術經濟學前沿問題』 北京：經濟科學出版社 2003 年。
- 賀小剛（2006）『企業家能力, 組織能力與企業績效』上海:上海財經大學出版社 2006 年。
- 賀小剛·李新春·方海鷹（2006）「動態能力的測量與功效:基於中國經驗的實證研究.管理世界」 2006 年 3 期 94-103 頁。
- 黃潔（2006）「集群企業成長中的網絡演化:機制與路徑研究」 浙江大學 博士論文 2006 年。

黃俊,李傳昭（2008）.動態能力與自主創新能力關係的實証研究[J].商業經濟與管理.2008年01期。

李興旺（2006）『動態能力理論的操作化研究:識別架構與形成機制』.北京:經濟科學出版社2006年。

李正彪（2004）「交易費用的節約社會關係網絡維度的解釋」『雲南民族大學學報』2004年5期36-40頁。

路達（2011）「長安汽車的自主創新之路」『中國新時代』2011年07期。

唐勇（2008）「長安汽車營銷模式變革」『企業文明』2008年01期。

王魯捷·韓志成（2008）「企業生命週期界定方法探究」『南京理工大學學報』:社會科學版2008年55-61頁。

王慶喜·寶貢敏（2007）「社會網絡資源獲取與中小企業成長」『管理工程學報』2004年4期54-68頁。

溫忠麟·張雷·侯傑泰·劉紅雲（2004）「中介效應檢驗程序及其應用」『心理學報』2004年36（5）期614-620頁。

徐淑英·劉忠明（2004）『中國企業管理的前沿研究』北京:北京大學出版社。

楊志榮（2004）「營銷長安——長安汽車營銷服務創新（上）」『企業文明』2004年02期。

袁勇志·李佳（2013）「企業家社會網絡與初創企業績效關係的實証研究」『科技管理研究』2013年2期175-185頁。

張寶林（2014）「打造持續領先研發能力提升重慶汽車工業影響力」『新重慶』2014年04期。

付録

調査票 A 日本語（第 5 章）

「ダイナミック・ケイパビリティと社会ネットワークの関係」に関するアンケート

一 貴社および個人の基本情報についてお伺いします。

1-1 貴社の社名をご記入ください。

1-2 貴社の所在地（州，市）を教えてください。

1-3 貴社の事業性質についてお伺いします。

① 国有企業 ② 非国有企業 ③ 外資系企業 ④ その他

1-4 貴社の存続年数

☐ 5 年以下

☐ 5～10 年

☐ 11～20 年

☐ 20 年以上

1-5 貴社の正社員数

☐ 100 人以下

☐ 100～500 人

☐ 501～1000 人

☐ 1000 以上

1-6 貴社の企業カテゴリ

☐ 機械製造

☐ 化学繊維製造

☐食品製造

☐ソフトウェアおよび電子通信機器製造

☐その他製造

1-7 あなた役職を教えてください。

☐ライン・マネージャー

☐ミドル・マネージャー

☐ライン・マネージャー

二 企業の発展と企業環境の現状

以下では、貴社の発展状況と企業環境に関する説明のなかから、当てはまると思うものを選んでください。

1-8 貴社の成長段階についてお伺いします。

①起業期：企業が模索・学習、生存を求めている時期にある。まだ安定した収益源が形成されておらず、利益も不安定な段階にある。

②成長期：企業は市場で存続することができた。製品は売れ行きがよく、生産規模は次第に拡大し、利益率は着実かつ急速に向上している。

③成熟期：企業の主要業務が安定している。また 製品の売上高と利益率のが高く、安定した水準にある。

④衰退期：企業の主な製品の売れ行きが悪く、売上高が落ち込んでいる。企業の生存が困難になり、事業の変革が必要とされている。

1-9 貴社を取り巻く外部環境についてお伺いします。

次の項目の1～7の中、あてはまるもの一つに○をつけて下さい。

1- まったくどう思わない 2-非常にそう思わない 3-ややそう思わない 4- 中立 5-やや
やそう思う 6-非常にそう思う 7-完全にそう思う

	1	2	3	4	5	6	7
①この業界では、主力製品の生産から市場まで撤退の期間が非常に短い。							
②この業界では、急速に変化する顧客ニーズを予測することは困難である。							
③この業界では、競合他社の行動を予測することは困難である。							
④この業界では、技術のアップグレードのペースが早い。							

三 貴社のダイナミックケイパビリティ（動態能力）についてお伺いします。

1-10 以下は、会社の運営状況、経営状況の説明です。過去3年間の貴社の状況を念頭におきながら、設問に答えてください。

次の項目の1～7の中で、あてはまるもの一つに○をつけて下さい。

1- まったくどう思わない 2-非常にそう思わない 3-ややそう思わない 4- 中立 5-やや
やそう思う 6-非常にそう思う 7-完全にそう思う

①私たちは常に業界と市場の開発および運用法則に関する洞察を得ることができる。

②私たちは業界の技術動向を素早く予測することができる。

- ③私たちは潜在的な市場価値を発見することができる。
- ④私たちは、自分と関係ある政策を迅速に把握することができる。⑤私たちは、顧客ニーズの変化および競合相手の状況を十分に把握できる。
- ⑥私たちは、迅速に市場の機会を認識し、行動している。
- ⑦私たちは、従業員に対して体系的な内部教育研修を頻繁に実施している。
- ⑧会社の中、学習雰囲気が濃厚であり、従業員間の知識共有を積極的に行っている。
- ⑨私たちは部門横断的な技術と顧客情報の交換、共有することができる。
- ⑩私たちは内部知識共有のための知識情報共有プラットフォームを持っている。
- ⑪私たちは頻繁に業界の情報交換と知識学習の活動を実施している。
- ⑫私たちは、顧客の情報を収集し、潜在的な市場を探索することができる。
- ⑬私たちは、業界と市場の情報を完全に統合・応用するうえで、管理上の決定を行うことができる。
- ⑭私たちは業界の関連技術を統合し、新商品を開発することができる。
- ⑮私たちは、企業の過去の方法と経験を記録・統合し、問題解決をする。
- ⑯私たちは既存のワークフローと手順の再設計を実装することができる。
- ⑰私たちはタイムリーに部門の作業タスクと機能を再設計することができる。
- ⑱私たちはタイムリーに社内と社外の関係ネットワークとコミュニケーション方法を調整することができる。
- ⑲私たちは時代遅れの資源や知識を適時に破棄する。

四 貴社の社会ネットワークについてお伺いします。

以下は、会社の外部ネットワーク関係の説明ですが、会社には次のような特徴がありますか。

次の項目の1～7のスコアは、完全に同意しないから完全に同意するまで徐々に変化する
ことを示している。

1- まったくどう思わない 2-非常にそう思わない 3-ややそう思わない 4- 中立 5-や
やそう思う 6-非常にそう思う 7-完全にそう思う

1-11 貴社の社会ネットワーク関係の強さを評価してください。

- ① 私たちとパートナー間の協力期間は非常に長い。
- ② 私たちとパートナー間の信頼程度が高い。
- ③ 私たちはパートナーとの交流が頻繁に行っている。
- ④ 私たちとパートナーはお互い補完的な資源を獲得し、そこから利益を得ることができる。

1-12 貴社の社会ネットワークの異質性を評価してください。

- ① 私たちとパートナー企業の間が規模の差は大きい。
- ② 私たちは多くの異業種企業との提携を行っている。
- ③ 私たちは多くの研究機関、非営利組織、政府などの非企業性質の機関と提携を行っている。
- ④ 私たちとパートナー企業は主力事業に大きなギャップを持っている。

1-13 貴社の社会ネットワークの中心性を評価してください。

- ① 多くの同業種企業は、私たちの名前を知っている。
- ② 同じ業界の多くの企業は、貴社から知識、情報、技術を取得する必要がある。
- ③ 私たちは、他の企業・機関から知識、技術サポートなど必要な情報を取得しやすい。

④私たちは二つもしくは二つ以上の企業間に、知識または情報伝達の過程において仲介役/ブリッジとして機能している。

調査票 A 中国語版（第 5 章）

关于动态能力和企业社会网络企业的调查问卷

一、企业及个人基本信息

本部分为数据统计与分析重要依据，烦请填写完整（员工人数与平均销售额填写大约数字即可）。

1. 企业名称

2. 企业所在地（省，市）

3. 企业所有权性质

国有及国有控股

民营

合资

其他，请注明 _____

4. 企业成立时间

5 年以下

5-10 年

11-20 年

20 年以上

5. 贵公司正式员工人数

100 人以下

100-500 人

501-1000 人

1000 人以上

6. 企业所属制造业门类

☐ 机械制造业

☐ 化工纺织业

☐ 食品制造业

☐ 软件和电子通讯设备制造业

☐ 其他制造业

7. 您的职务为

☐ 高级管理人员

☐ 中级管理人员

☐ 基层管理人员

8. 贵企业发展现状

初创期：企业成立不久，处于一个摸索，学习，求得生存的时期。

成长期，企业已生存下来，产品适销对路，生产规模逐步扩大，盈利能力不断增强

成熟期，企业主要业务稳定，产品销售额处于较高，较稳定水平的时期。

衰退期，企业主要产品销路不好，销售额下滑，企业生存困难，急需转型。

9. 请您评价贵公司所在环境的变化特征：

以下题项中 1-5 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进

1-完全不同意 3-中立 5-完全同意

请您评价贵公司所在环境的竞争特征：

我们公司主营的产品生命周期非常短。

我们行业预测顾客的迅速变化的需求预测很困难。

竞争对手的变化非常不可预测，竞争激烈。

行业技术进步很快。

10. 请您评价贵公司的动态能力：

以下题项中 1-7 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进

1-完全不同意 4-中立 7-完全同意

企业能够洞察所在行业和市场发展运行规律。

企业能迅速预测行业技术变化趋势。

企业能够发现潜在的市场价值。

企业能及时了解与自身关系紧密的有关政策。

企业能充分了解到顾客需求的变化与竞争对手情况。

企业能迅速识别并利用市场机会。

企业重视员工学习，提供培训和指导。

公司学习氛围浓厚，注重员工间的知识共享。

各部门之间能够交流和共享技术信息和客户信息。

公司有用于内部分享的知识信息平台。

公司经常组织行业的信息交流和知识学习活动。

企业能充分收集客户需求来探索潜在市场。

企业能充分认识整合行业信息，市场信息以进行管理决策。

企业能充分整合行业相关技术来开发新产品。

企业能充分记录和整合处理公司问题的历史方法和经验。

企业能够对已有的工作流程和程序进行再设计。

企业能够适时地对部门的工作任务和职能进行再设计。

企业能够适时的调整内外关系网络和沟通方式。

企业及时的抛弃已经过时的资源或知识。

二 企业的外部网络关系

以下是对企业外部网络关系的描述，贵企业是否有如下特征。

以下题项中 1-7 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进

1-完全不同意 4-中立 7-完全同意

11. 请您评价贵公司的网络关系强度。

我们企业和合作伙伴间的合作时间非常久。

我们企业和合作伙伴间相互信任。

我们企业和合作伙伴间合作和频繁。

我们企业和合作伙伴都能从合作中获得需要的资源和利益。

12.请您评价贵公司的关系的异质性。

我们企业的主要合作伙伴在企业规模上与本企业差距较大。

我们企业和大量非本行业的企业保持合作。

我们企业与大量非企业性质的机构如政府，研究机关，非营利性组织保持合作。

我们企业的主要供应商或合作伙伴在主营业务上与本企业差距较大。

13. 请您评价贵公司的网络中心度。

同一行业内其他企业大多数都知道我们企业的名称。

同一行业内其他企业大多数需要从我们企业取得知识，信息，技术。

我们企业和容易从其他企业，机构获得知识和技术的支持。

我们企业在两个或两个以上的企业间知识信息的传达中起着桥梁作用。

調査票 B 日本語（第 9 章）

「組織ライフサイクルの視点においてダイナミック・ケイパビリティと競争優位の関係」に関するアンケート

一 貴社および個人の基本情報についてお伺いします。

1-1 貴社の社名をご記入ください。

1-2 貴社の所在地（州，市）を教えてください。

1-3 貴社の事業性質についてお伺いします。

① 国有企業 ② 非国有企業 ③ 外資系企業とその他

1-4 貴社の存続年数

☐ 5 年以下

☐ 5～10 年

☐ 11～20 年

☐ 20 年以上

1-5 あなたの会社の正社員数

☐ 100 人以下

☐ 100～500 人

☐ 501～1000 人

☐ 1000 以上

1-6 貴社の企業カテゴリ

☐ 機械製造

☐ 化学繊維製造

☐ 食品製造

☐ ソフトウェアおよび電子通信機器製造

☐ その他製造

1-7 あなた役職を教えてください。

☐ ライン・マネージャー

☐ ミドル・マネージャー

☐ ライン・マネージャー

二 企業の発展と企業環境の現状

以下では、貴社の発展状況と企業環境に関する説明のなかから、当てはまると思うものを選んでください。

1-8 貴社の成長段階についてお伺いします。

①起業期：企業が模索・学習，生存を求めている時期にある。まだ安定した収益源が形成されておらず，利益も不安定な段階にある。

②成長期：企業は市場で存続することができた。製品は売れ行きがよく，生産規模は次第に拡大し，利益率は着実かつ急速に向上している。

③成熟期：企業の主要業務が安定している。また製品の売上高と利益率のが高く，安定した水準にある。

④衰退期：企業の主な製品の売れ行きが悪く，売上高が落ち込んでいる。企業の生存が困難になり，事業の変革が必要とされている。

1-9 貴社を取り巻く外部環境についてお伺いします。

次の項目の1～7の中，あてはまるもの一つに○をつけて下さい。

1- まったくどう思わない 2-非常にそう思わない 3-ややそう思わない 4- 中立 5-ややそう思う 6-非常にそう思う 7-完全にそう思う

	1	2	3	4	5	6	7
①この業界では，製品またはサービスは迅速に更新している。							
②この業界では，顧客需要の変化を予測することは困難である。							
③この業界では，競合他社の行動を予測することは困難である。							
④この業界では，技術のアップグレードのペースが速い。							

三 貴社のダイナミックケイパビリティ（動態能力）についてお伺いします。

1-10 以下は、会社の運営状況、経営状況の説明です。過去3年間の貴社の状況を念頭におきながら、設問に答えてください。

次の項目の1～7の中で、あてはまるもの一つに○をつけて下さい。

1- まったくどう思わない 2-非常にそう思わない 3-ややそう思わない 4- 中立 5-ややそう思う 6-非常にそう思う 7-完全にそう思う

①私たちは常に業界と市場の開発および運用法則に関する洞察を得ることができる。

②私たちは業界の技術動向を素早く予測することができる。

③私たちは潜在的な市場価値を発見することができる。

④私たちは、自分と関係ある政策を迅速に把握することができる。⑤私たちは、顧客ニーズの変化および競合相手の状況を十分に把握できる。

⑥私たちは、迅速に市場の機会を認識し、行動している。

⑦私たちは、従業員に対して体系的な内部教育研修を頻繁に実施している。

⑧会社の中、学習雰囲気が濃厚であり、従業員間の知識共有を積極的に行っている。

⑨私たちは部門横断的な技術と顧客情報の交換、共有することができる。

⑩私たちは内部知識共有のための知識情報共有プラットフォームを持っている。

⑪私たちは頻繁に業界の情報交換と知識学習の活動を実施している。

⑫私たちは、顧客の情報を収集し、潜在的な市場を探索することができる。

⑬私たちは、業界と市場の情報を完全に統合・応用するうえで、管理上の決定を行うことができる。

⑭私たちは業界の関連技術を統合し、新商品を開発することができる。

- ⑮私たちは、企業の過去の方法と経験を記録・統合し、問題解決をする。
- ⑯私たちは既存のワークフローと手順の再設計を実装することができる。
- ⑰私たちはタイムリーに部門の作業タスクと機能を再設計することができる。
- ⑱私たちはタイムリーに社内と社外の関係ネットワークとコミュニケーション方法を調整することができる。
- ⑲私たちは時代遅れの資源や知識を適時に破棄する。

四 貴社のオーディナリーケイパビリティ（一般/通常の組織能力）についてお伺いします。

貴社の実際の状況にしたがって評価してください。過去3年間で貴社の以下の能力が弱まったのか強化されたのかについて、次の項目の1～7の中で、あてはまるもののひとつを選んで○をつけて下さい。

1- まったくそう思わない 2-そう思わない 3-あまりそう思わない 4- どちらとも言えない 5-ややそう思う 6-そう思う 7-まったくそう思う

1-11 過去3年間では

- ①顧客関係管理能力（すなわち、持続的な顧客関係の構築と管理能力）が高まった。
- ②市場認識能力（顧客の嗜好の変化を予測する能力）が高まった。
- ③サプライチェーン関係管理能力（卸売業者や小売業者などのサプライヤーとの持続的な関係の確立のための能力）が高まった。
- ④貴社の新技術の開発力が高まった。
- ⑤貴社の製造過程開発能力が高まった。
- ⑥貴社の新製品の開発力が高まった。

五 過去3年間の貴社の競争優位についてお伺いします。

1-12 過去3年間における貴社について、次の項目の1～7の中で、あてはまるものをひとつ選んで、○をつけて下さい。

①貴社の投資収益率（ROI）が業界の競合他社のそれよりも高い。（ROI＝総年間利益/総投資額）

②貴社の資産収益率（ROA）が業界の競合他社のそれよりも高い。（ROA＝純利益/平均総資産）

③業界の競合他社と比較し、貴社の製品売上高の成長率が高い。

④業界の競合他社と比較し、貴社の市場シェアの成長率が高い。

⑤貴社は業界の競合他社よりも運用コストが低い。

⑥貴社の相対的な製品品質は主要な競合他社よりも優れている。

⑦貴社の顧客満足度は高くなった。

⑧貴社は新しい顧客を獲得する能力が強くなった。

調査票 B 中国語（第9章）

关于“组织生命周期视角下动态能力与竞争优势的关系”的问卷

一、企业及个人基本信息

本部分为数据统计与分析重要依据，烦请填写完整（员工人数与平均销售额填写大约数字即可）

1. 企业名称

2. 企业所在地（省，市）

1. 企业名称

2. 企业所在地（省，市）

3. 企业所有权性质

国有及国有控股

民营

合资

其他，请注明 _____

4. 企业成立时间

5 年以下

5-10 年

11-20 年

20 年以上

5. 贵公司正式员工人数

100 人以下

100-500 人

501-1000 人

1000 人以上

6. 企业所属制造业门类

☐ 机械制造业

☐ 化工纺织业

☐ 食品制造业

☐ 软件和电子通讯设备制造业

☐ 其他制造业

7. 您的职务为

☐ 高级管理人员

☐ 中级管理人员

☐ 基层管理人员

8. 贵企业发展现状

初创期：企业处于一个摸索，学习，求得生存的时期。还没有形成稳定的收益源，利润也处于不稳定的阶段。

成长期：企业已生存下来，产品适销对路，生产规模逐步扩大，盈利能力不断增强。

成熟期：企业主要业务稳定，产品销售额和企业利润较高，处于较稳定水平。

衰退期：企业主要产品销路不好，销售额下滑，企业生存困难，急需转型。

9. 请您评价贵公司所在环境的变化特征：

以下题项中 1-5 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进。

1-完全不同意 3-中立 5-完全同意

请您评价贵公司所在环境的竞争特征：

以下题项中 1-7 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进

1-完全不同意 4-中立 7-完全同意

我们公司主营的产品生命周期非常短。

我们行业预测顾客的迅速变化的需求预测很困难。

竞争对手的变化非常不可预测，竞争激烈。

行业技术进步很快。

二 企业经营管理

以下是对企业经营管理的描述，请判断近三年来，贵企业是否有如下特征。

以下题项中 1-5 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进。

1-完全不同意 3-中立 5-完全同意

10. 企业能够洞察所在行业和市场发展运行规律。

企业能够洞察所在行业和市场发展运行规律。

企业能迅速预测行业技术变化趋势。

企业能够发现潜在的市场价值。

企业能及时了解与自身关系紧密的有关政策。

企业能充分了解到顾客需求的变化与竞争对手情况。

企业能迅速识别并利用市场机会。

企业重视员工学习，提供培训和指导。

公司学习氛围浓厚，注重员工间的知识共享。

各部门之间能够交流和共享技术信息和客户信息。

公司有用于内部分享的知识信息平台。

公司经常组织行业的信息交流和知识学习活动。

企业能充分收集客户需求来探索潜在市场。

企业能充分认识整合行业信息，市场信息以进行管理决策。

企业能充分整合行业相关技术来开发新产品。

企业能充分记录和整合处理公司问题的历史方法和经验。

企业能够对已有的工作流程给和程序进行再设计。

企业能够适时地对部门的工作任务和职能进行再设计。

企业能够适时的调整内外关系网络和沟通方式。

企业及时的抛弃已经过时的资源或知识。

三. 运营能力

请说明贵公司相对于以下各项市场营销能力，请说明您的能力在过去三年内是否变弱或变强。

11. 市场营销能力

客户管理能力变强（即创建和管理持久的客户关系）

市场感知能力变强（预测客户偏好的变化）

渠道管理能力变强（与批发商，零售商等渠道成员建立持久关系）

12. 技术能力

请说明贵公司相对于以下各项技术能力，请说明您的能力在过去三年内是否变弱或变强。

新技术开发能力变强

制造流程的开发能力变强

新产品开发能力变强

四，请您评价贵公司近三年的企业绩效。

以下题项中 1-7 的分值表示从完全不同意向完全同意依次渐进，数字越大表示您对该题项内容越认同。

13. 请根据实际情况，对下面各题项做出评价。

1-完全不同意 4-中立 7-完全同意

与行业内竞争对手相比，企业的投资回报率（ROI）较高（ROI=年平均利润总额/投资总额）。

与行业内竞争对手相比，企业的资产收益率（ROA）较高（ROA =净利润/平均资产总额）。

与行业内竞争对手相比，企业的产品销售额大幅度提升。

与行业内竞争对手相比，企业的市场份额持续扩大。

与行业内竞争对手相比，企业有更低的运营成本。

与行业内竞争对手相比，企业的产品和服务质量较高。

企业客户的满意度增强。